9448+ AND / ET 9448ES

INSTALLATION AND PROGRAMMING GUIDE
HARDWIRED CONTROL PANEL

UK

GUIDE D'INSTALLATION ET DE PROGRAMMATION
CENTRALE FILAIRE

F

9448+ Style

COOPER Menvier

Scantronic

UK

Contents

1. INTRODUCTION 3
Operator Controls and Displays 3
System Features 5
Detectors 5
Full Setting 5
Exit Times 5
Part Setting 6
Entry and Unsetting the System 6
Alarm 6
External and Internal Sounders 6
Re-Arm 7
First to Alarm Indication and Shock Sensor Reset 7
Communicator Outputs 8
Keypad Panic Alarm 8
Chime 8
Power Supply 8
User Control 8
Log 9
Engineer Access 9
Technical Description 9
Specification 9
Power Supply 9
Outputs 9
Fuses 10
Control Panel Main PCB 10
2. SYSTEM PLANNING 11
Installation Precautions 11
Locating The Control Panel 11
Locating The External Bell 11
Locating The Deterrent Bell (Dummy) 11
Detectors 11
Installation Example 12
Ground Floor 12
First Floor 12
Setting Options 13
3. INSTALLATION 14
Fitting the System 14
Fitting the Control Panel 14
Fitting a Remote 9427 Keypad 14
Fitting Door Contacts 15
Fitting PIR Detectors 16
Fitting The External Sounder 16
Wiring the Control Panel 17
Cable Entries 17
Mains Connection 17
Battery Connection 17
Connecting a 9427 Remote Keypad 17
Keypad Addressing and Backlighting 18
Detector Circuit Connections 19
Connecting Door Contacts 19
Connecting PIRs 20
Connecting a Communicator 21
Connecting Sounders and Strobe .. 22
Wiring Example 23
Initial Start Up 24
4. PROGRAMMING 25
Factory Default Programming 25
Changing Default Programming 25
Engineer Program Command List . 26
To Re-enter Programming Mode ... 27
Restoring Factory Defaults 28
Engineer Walk Test 28
Programming Example 29

9448+ Hardwired Control Panel Installation and Programming Guide.

© Scantronic Ltd. 2000

Every effort has been made to ensure that the contents of this book are correct. However, neither the authors nor Scantronic accept any liability for loss or damage caused or alleged to be caused directly or indirectly by this book. The contents of this book are subject to change without notice.

Printed in China.

1. INTRODUCTION

The 9448 Alarm Control Panel is a fully programmable 7 zone control panel with Full and Part Set, designed for domestic installations.

Before installing the alarm system, make sure you are familiar with the functions, system plans, and detectors described in this manual.

1. Introduction	Describes the main features of the control panel.
2. System Planning	Gives typical installation plans and examples. Study these plans before attempting to install and program the control panel.
3. Installation	Describes how to fit the control panel and connect the power supply, detectors and alarm devices.
4. Programming	Describes how to program the control panel for individual users.

Operator Controls and Displays

The control panel comprises a single printed circuit board, with microprocessor electronics, mounted in a Polycarbonate case with a hinged lid. There are two versions of the case. The lid of the 9448+ contains a backlit soft rubber keypad and a column of LED (Light Emitting Diode) displays (see Figure 1). The lid of the end station version (9448ES) has no keypad, and a single Power LED.

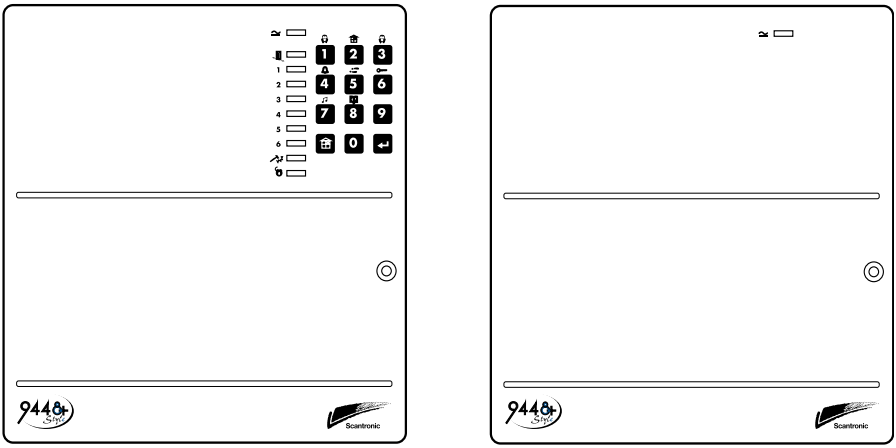


Figure 1. 9448 Case Versions

Up to two optional 9427 Remote Keypads can be connected to the control panel and used in exactly the same way as the keypad on the control panel. Note that the captions on the keys have a different arrangement. Figure 2 shows a 9427 Remote Keypad.

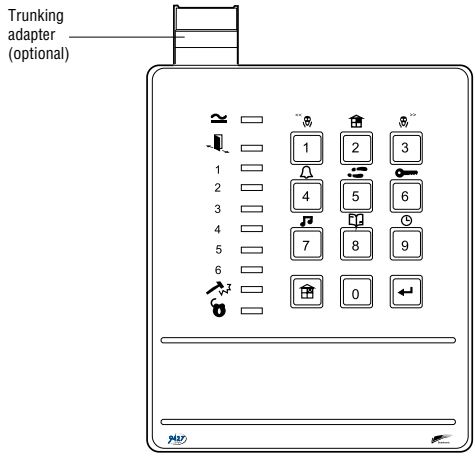


Figure 2. 9427 Remote Keypad.

On both control panel and remote keypad the LEDs display the following functions:

≃	Glows steadily when mains power is present.
	Shows the state of the entry/exit zone.
1 - 6	Shows the state of detector zones 1 to 6.
	Glows steadily if the tamper loop is broken.
	Glows when the system is unset, flashes when part set.

The keypad on the control panel and 9427 provide the following keys:

	Used to set the panel with individual zones temporarily omitted.
↵	Used to enter programming and setting/unsetting commands.
	Pressing the two PA keys (1 and 3) at the same time starts a PA alarm (if this function is enabled in programming).
	Used to set the system with a preprogrammed number of detectors omitted.
	Used to start a test of the sounders and strobe.
	Used to start a test of the detectors.
	Used to change the user access code.

♫ Used to enable or disable the Chime facility.

📖 Used to read the 10-event log. When reading the log, pressing << (1) displays earlier events, and >> (3) displays later events.

System Features

Detectors

The panel provides connections for up to six separate detector **zones.** Each zone is a closed circuit loop that can be connected to door contacts or Passive Infra Red (PIR) detectors. Whe the system leaves the factory all zones are programmed as **Normal Alarm** zones. If no device is connected to a zone, the Installer must program it as **Not Used** (see "4. Programming"). Zone 5 can be programmed as a **Fire** zone. When this zone is triggered the system will give a distinctive two-tone fire alarm. Zone 6 can be programmed as a **Panic Alarm**. A Panic Alarm will start a full alarm whether the system is set or unset.

The panel provides a separate **Entry/Exit Zone** for a door contact or PIR on the entrance door. Zone 3 can be programmed as an additional Entry/Exit zone if required.

All wiring, detectors, bell circuits and the panel lid are protected by an **Anti Tamper** loop. If the anti-tamper loop is broken then the panel gives an audible warning from the internal sounder and lights the Tamper LED if the panel is unset, or a full alarm if the panel is set.

To power detectors (and other devices) the panel provides a 12 volt positive and negative **Auxiliary Power Output**.

Full Setting

To full set the system the user enters a four digit access code. When the code is complete the panel gives an exit tone and starts the exit timer.

If any zone is open during the exit time then the control panel gives an interrupted tone. The panel gives an alarm tone from the internal speakers if the zone remains open at the end of the exit time.

Exit Times

The panel can be programmed with one of five exit delays to allow the user to leave during setting. The exit delay applies to both full set and part set.

Part Setting

The Installer can program the panel so that certain zones are omitted if the

user sets the system by keying "2 + ↵ + ACCESS CODE". (You cannot program the system to omit Entry/Exit zones.) This facility can be used, for example, to protect a downstairs floor while the family is sleeping upstairs. The part set system may need a separate Entry/Exit Zone from the full set system. In the example, family members will enter the protected area by the stairs rather than by the front door.

The Installer can program zone 1 to be an Entry/Exit Zone while the system is part set. Once programmed, opening zone 1 when the system is part set starts the entry timer. Note that zone 1 behaves as an Entry Route when the system is full set.

The Installer can also program the system for Silent Part Set. Once programmed, the control panel does not give any tones during the exit time.

The Installer can program the alarm response during part set to be either Full (internal and external sounders, and trigger Intruder communications output pin) or Internal Sounder Only (no external sounders, do not trigger Intruder output pin). See "Communication Outputs" overleaf for a description of the communicator output pins.

Entry and Unsetting the System

Opening the Entry/Exit Zone when the panel is set starts the entry timer, and the panel gives an entry tone. The panel can be programmed with one of five delays to allow the user to get in and unset the panel.

If the entry time elapses before the end user enters the access code, the panel starts a fixed 30 second **Dual Ply** timer and gives an internal alarm. The user must enter a valid access code before the Dual Ply timer runs out or the panel starts a full alarm. The Installer can disable the Dual Ply timer in programming. The panel then gives a full alarm at the end of the entry time.

Normally Zone 1 is an **Entry Route** zone; it is ignored during the entry/exit time. If necessary the Installer can program zone 2 as an additional Entry Route. If the user strays from the Entry Route then the panel starts the Dual Ply timer and gives an internal alarm. If the user does not enter the access code before the Dual Ply timer ends then the panel gives a full alarm. If the Installer disables the Dual Ply timer then the panel starts a full alarm as soon as the user strays from the Entry Route.

Alarm

External and Internal Sounders

The panel provides two separate transistorised outputs to control an **External Sounder and Strobe**. The external sounder and strobe usually comprises a bell or siren fitted in a tamper proof housing with the strobe warning light fitted to the casing. A control module fitted within the casing contains a

rechargeable battery which will continue to ring the bell/siren if the wiring is cut or the casing is tampered with. This type of module is used to power a sounder or bell which will typically draw no more than 450mA. Opening the bell tamper switch or damaging the wiring will cause a Full Alarm to occur. The trigger provided by the panel is negative applied in alarm condition (SAB).

The control panel uses an **internal loudspeaker** to give Entry, Exit and Alarm tones. There is a volume adjuster within the panel which allows you to change the volume of the Entry/Exit tones. An external 16 ohm loudspeaker (for example a Type 9040) can also be connected to the panel.

The Installer can program the panel to sound the alarm for one of several set times and then fall silent.

Re-Arm

The Installer can program the control panel to rearm itself after an alarm. With this option selected, the panel silences the alarm at the end of its programmed time and rearms ready for another activation. If the option is not selected, the internal and external sounders will remain silent until the user enters their access code. The panel can be programmed to rearm up to three times, or always.

First to Alarm Indication and Shock Sensor Reset

The panel provides a **Programmable Output** (O/P) which can be used for **PIR Set Latch** or **Shock Sensor Reset**.

If two or more PIR detectors are fitted to a zone then the panel cannot identify which unit caused an alarm. Connecting O/P to the Latch input of the detectors on the zone overcomes this problem. When O/P is programmed as PIR Set Latch the panel activates the output when the exit time expires, resetting the detectors. When an alarm occurs the panel deactivates the output. This latches the indicator of the unit triggered and inhibits all other units. The first detector to alarm will then have its activity LED glowing, while the others will be dark. This output can also be used for break glass detectors. (Note that the panel also deactivates the output when the system is unset.)

Stand-alone shock sensors normally latch when they are triggered. To reset the detectors automatically, connect the negative supply from the detectors to O/P and program O/P as Shock Sensor Reset. At the start of the exit time the panel deactivates the output for six seconds to clear the latched devices. (Refer to the sensor manufacturer's instructions for more details on the reset methods available.)

Communicator Outputs

The panel provides two output pins which can be used to trigger a Speech or Digital Communicator. One pin is fixed as PA and the other as Intruder. The

pins are normally +12V when quiescent, changing to 0V in alarm (positive removal to trigger). After an alarm the pins will return to their quiescent state (+12V) when the user resets the system.

Keypad Panic Alarm

The Installer can program the panel so that users can start a Panic Alarm by pressing keys 1 and 3 at the same time on any keypad. The Panic Alarm works whether the system is set or unset. When the panel is supplied from the factory this feature is disabled.

Chime

The internal sounders can give a chime tone when selected detectors are activated while the system is unset. The Installer selects the zones during programming. The user can turn the facility on or off.

Power Supply

To comply with BS4737, the control panel's mains supply should come from an un-switched, fused spur unit fitted with a 1A fuse. All electrical connections should be carried out by a qualified electrician and must comply with the current IEEE Wiring Regulations: 16 Edition, Appendix 5 - Standard Circuit Arrangement. The control panel must be fitted with a rechargeable stand-by battery so that the system can continue to operate during a mains power failure.

User Control

The panel provides two independent 4-digit user access codes (defaults 1234 and 0000). The user can change either of these codes at any time, but cannot program the system with these codes. Note that the default second user code (0000) is inactive.

The user can set the panel in the following modes:

Full Set	All the zones function as programmed during installation.
Part Set	Selected zones are omitted. The Installer must program which zones will be omitted.
Set with Omit	One or more zones temporarily omitted. The user selects the zones to be omitted during setting. Note that the user cannot omit zone 6 if it is programmed as a Panic Alarm, zone 5 if it is programmed as a Fire zone, or any Entry/Exit zone.

Log

The panel keeps a record of the last 10 alarm and tamper events. The Installer can read the log in programming mode by using command 90 (see "4. Programming"). The system displays events by lighting the appropriate

LEDs on the keypads. To see earlier events press << (1), for later events press >> (3).

Engineer Access

The Installer gains access to system programming by keying in 0 followed by ↵ and a 4-digit Engineer Access Code (default 7890). The Installer can change the Engineer Access Code at any time while in programming mode. The Engineer Access Code cannot set or unset the system.

Technical Description

Specification

Operating temperature	=	-10º to +50ºC
Humidity	=	80% RH
Dimensions	=	210mm W, 210mm H, 65mm D
Weight	=	Approx 1.1kg (without stand-by battery)

Power Supply

System Power Supply	=	230VAC (Ambient Temp. 20 º. C)
Quiescent Panel Power	=	50mA nominal
Active Panel Power	=	150mA nominal
9427 Remote Keypad	=	20mA
Standby Battery	=	12 Volt, 2.1AH rechargeable lead-acid, Gel Type battery
Battery Space	=	185mm W, 55mm H, 30 mm D

Outputs

Bell, Strobe, O/P and AUX are open collector transistor outputs.

Bell	=	500mA, 12VDC. negative applied
Strobe	=	500mA, 12VDC. negative applied
O/P	=	100mA, 12VDC. negative applied
AUX (for detectors)	=	300mA, 12VDC

Caution: Maximum total current available from panel: 800mA.

Communicator Outputs	=	PA and Intruder, 12V positive removed.

Fuses

F1 - Battery	=	1A Slow Blow
F2 - 12V AUX	=	1A Fast Blow
F3 - 21 VAC	=	1A Slow Blow

Caution: When replacing fuses use the ratings quoted above.

When installed as part of an intruder alarm system this panel is designed to comply with BS4737 for a bell only system.

Control Panel Main PCB

Figure 3 shows the main PCB inside the case lid. The mains transformer and internal speaker are located in the back section of the case.

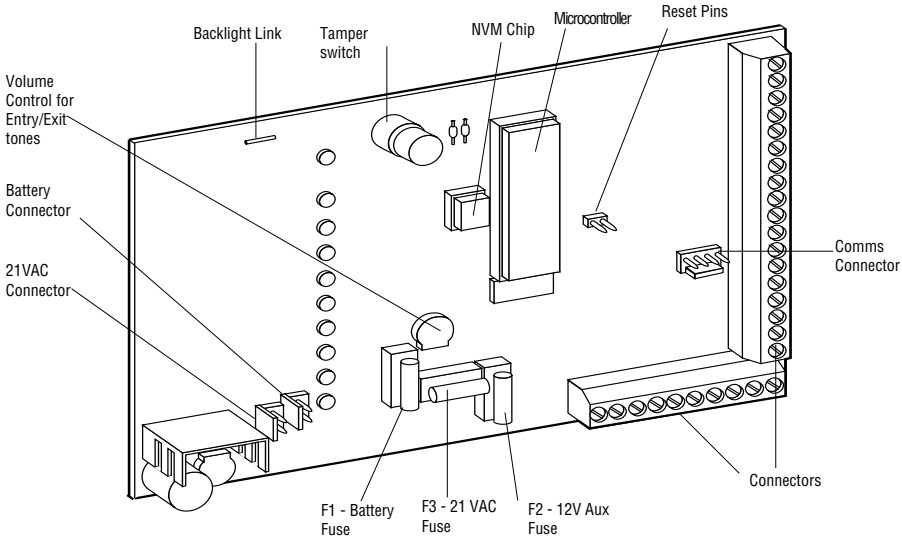


Figure 3. Inside the Control Panel

2. SYSTEM PLANNING

Installation Precautions

Before installation ensure that all windows and doors are secure and do not need repair. False alarms can occur if doors and windows are insecure. Make sure there will be no pets or movement which will directly affect the performance of any movement detectors.

Where possible fit locks to the ground and upper floor windows. By delaying an intruder, the alarm system can be simpler, more effective and less likely to false alarm than a complex system covering all rooms and windows.

Locating The Control Panel

Install the control panel in a safe, unobtrusive position near a mains supply. Stair cupboards are suitable in most houses. Position the keypads so that the user can see the keys easily, and set and unset the system without difficulty. Make sure the user can reach the final door promptly and hear the exit tone at the required distance. Fit an extension speaker if necessary.

Locating The External Bell

Fit the unit as high as possible, to reduce the chance of interference by an intruder. Locate the unit in a position where it may easily be seen. Do not locate the bell facing heavy traffic or a railway as this can affect the ability of the bell to be heard at a relatively short distance. The wiring to the unit should enter the bell directly through the wall. Never run surface wiring to an external bell.

Locating The Deterrent Bell (Dummy)

For additional protection a 'Dummy' bell housing can be fitted to the other sides of the building. The housings are identical in appearance to the real unit but do not contain any equipment. These act as good deterrents from any elevation to show the house is protected.

Detectors

There are several types of detector available suitable for a simple domestic installation:

A Passive Infra Red (PIR) is a movement detector which detects an intruder by infra red body heat compared to the normal room level.

A Door contact is a magnetic reed switch used to detect the opening of windows or doors.

A Vibration detector is designed to detect a shock attack on a window or door frame.

A Panic button is a device used to operate the alarm sounders in the event of threat to the user and will operate irrespective of the panel setting.

Installation Example

Figure 4 shows a security system fitted to a typical house with two floors.

Ground Floor

(a) Over two thirds of burglars gain entry through the front or back doors. Figure 4 shows magnetic door contacts fitted to the front and back doors to detect when the doors have been forced. In addition, the system will not set if a door contact is open, prompting the user to check and close doors or windows before setting. The front door is connected to the Entry/Exit Zone (EE), the back door to Zone 2.

(b) The downstairs rooms are protected by PIRs (zones 3, 4 and 5). One PIR is fitted in the hallway (zone 1) to start the entry timer and tone when the system is part set.

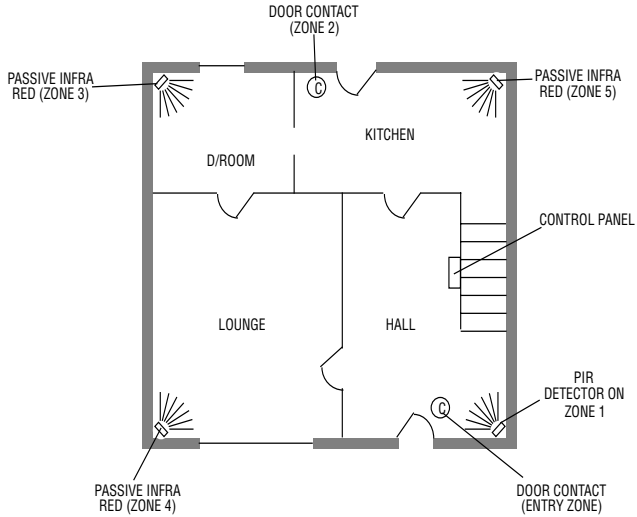


Figure 4. House Ground Floor Plan

First Floor

(a) The first floor in Figure 5 shows a single PIR (zone 6) fitted on the landing. This ensures that anyone entering the house through a bedroom triggers an alarm when moving onto the landing. Alternatively, zone 6 can be used for a panic button fitted in the main bedroom.

(b) The external bell and strobe is fitted high at the front of the house and a 'Dummy' bell is located to the rear of the house.

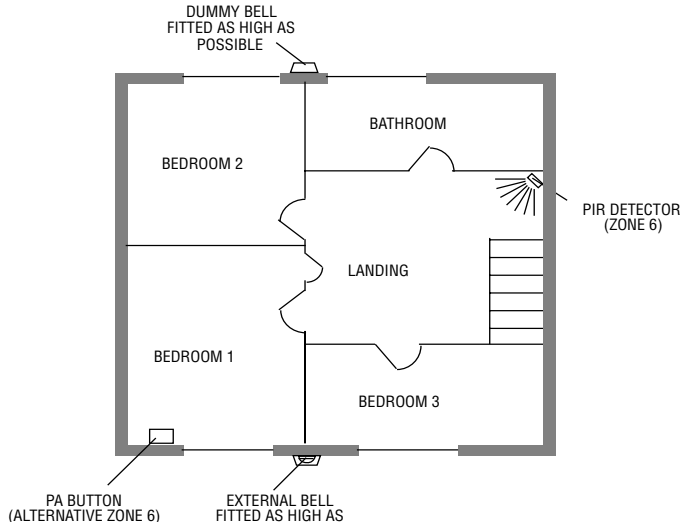


Figure 5. First Floor Plan

Setting Options

The occupants should Full Set the system when leaving the house empty, and Part Set the system when sleeping upstairs. Zone 1 should be programmed to start the entry timer when the system is Part Set. This is useful if a child or guest inadvertently strays downstairs when the system is set.

See "4. Programming - Example" for details of how to program the system for this example.

3. INSTALLATION

Installing the alarm system comprises the following steps:

1. Run cables from the position of the detectors, any remote keypad, and external sounders to the control panel position.
2. Fit the control panel, detectors, remote keypad, and external sounders in their chosen locations.
3. Connect the mains cable with power OFF and fit the standby battery (do not connect the battery at this stage).
4. Connect the remote keypads (if fitted).
5. Connect the detectors (but NOT to the 12V AUX supply at this point).
6. Connect the external sounder. Do not complete the connection to the 12V terminal on the lower connector at this stage.
7. Apply power (battery and mains) for the first time.
8. Connect the external sounder to the 12V terminal on the lower connector and the detectors to the 12V AUX terminal.
9. Program the system (see "4. Programming").
10. Hand over to the user.

Fitting the System

Fitting the Control Panel

(a) Remove the control panel from the packing.

(b) Remove the front screw and open the hinged lid to the left. Note the slotted central keyway located at the top of the back box.

(c) Mark and drill the centre hole and temporarily fix the panel to the wall. Now mark the remaining holes, remove the panel and continue to drill the other two holes.

(d) Refit the panel to the wall using not less than 30mm x No 8 Dome or Pan-head screws.

Note: *Do not drill the holes with the panel in position as this may result in damage to the electronics.*

Fitting a Remote 9427 Keypad

Figure 6 shows the 9427 keypad.

1. Unclip the keypad faceplate and remove it from the back of the case.
2. Hold the keypad back in place and mark, drill and plug the position of one fixing hole.

3. Mount the keypad back with a single screw through the fixing hole.
4. Mark, drill and plug the position of two more fixing holes.
5. Fix the keypad back in place with two more screws.

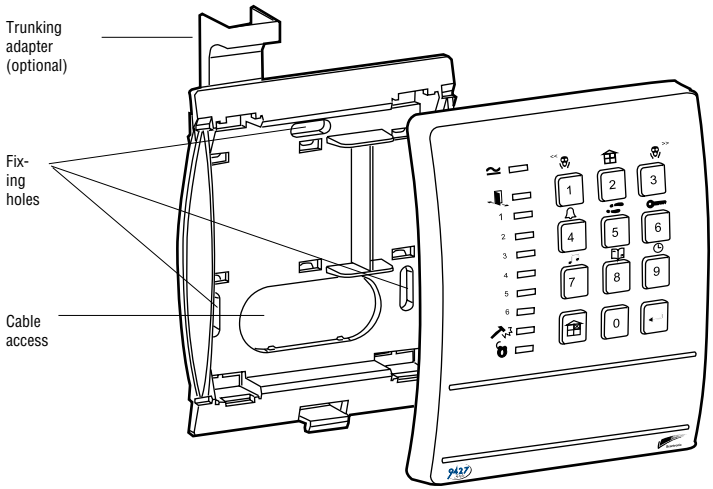


Figure 6. 9427 Backplate

Fitting Door Contacts

A door contact comprises a magnetic reed switch housed in a plastic casing and a separate magnet. Two types of switches are suitable for a domestic installation (see Figures 7 and 8):

The 'Surface' contact is fitted on the facing of the door frame with the magnet fitted in-line on the door.

The 'Flush' contact is inserted in a pre-drilled hole in the frame. The magnet is similarly inserted in the door and aligned with the contact.

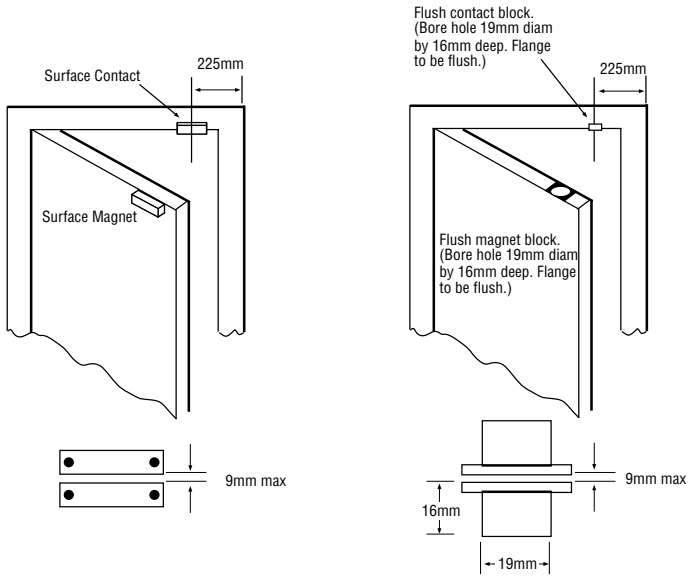


Figure 7. Top Fitting

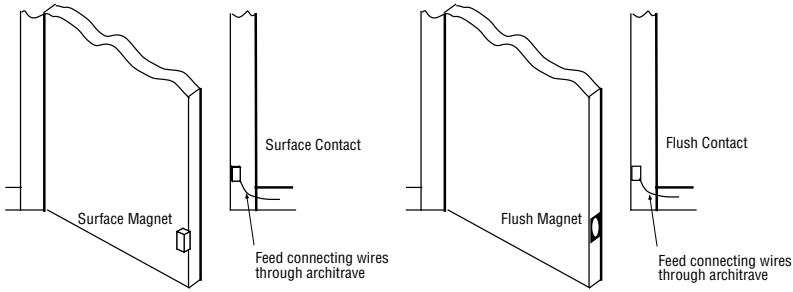


Figure 8. Bottom Fitting

Fitting PIR Detectors

When fitting typical passive infrared detectors, consult installation instructions and technical data supplied with the unit.

Fitting The External Sounder

(a) Run the 6 core cable to the agreed position of the bell. Run the cable directly through the wall into the back of the bell casing. Do not run surface wiring to the bell as this will compromise the security of the system.

(b) Separate the back plate from the cover. Mount the required module and the bell to the back plate. Fix the strobe to the cover using suitable fixings. Fix back plate to the wall using not less than 40mm x 8 screws. If available fix using 10mm Rawl Bolts.

Wiring the Control Panel

Cable Entries

The back of the control panel case provides a 30mm round cable entry at the left hand side and a trunking knockout at the top left.

Mains Connection

The panel must be permanently connected to an unswitched spur outlet fitted with a 1 Amp fuse. Connect the mains supply to the control panel using the 3-way terminal block located in the panel back. Note that the panel does not have an internal mains fuse. All electrical connections should be carried out by a qualified electrician and must comply with the current IEEE Wiring Regulations: 16 Edition, Appendix 5 - Standard Circuit Arrangement.

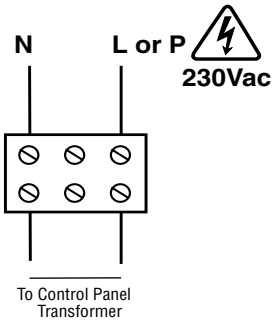


Figure 9. Mains Connection

Caution: Do not apply mains power at this point.

Battery Connection

The control panel must be fitted with a 2.1AH maximum rechargeable battery.

Caution: Do not apply battery power at this point.

Connecting a 9427 Remote Keypad

Figure 10 shows the connections for a 9427 Keypad.

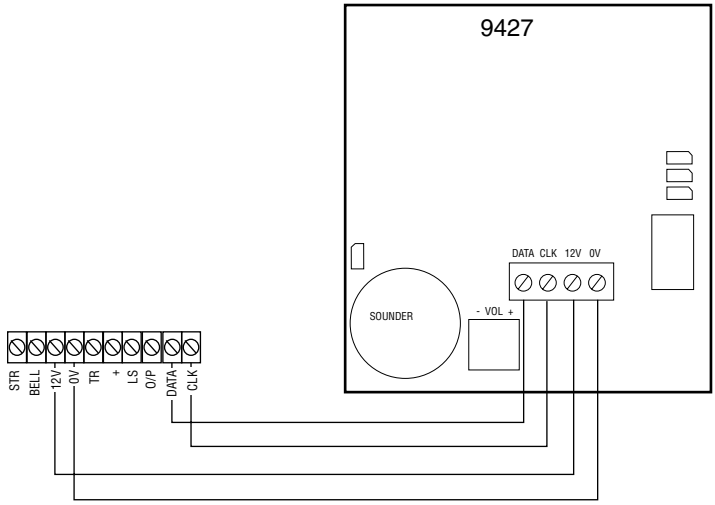


Figure 10. 9427 Keypad Connections

Keypad Addressing and Backlighting

You can fit up to two remote keypads. (The 9448+ software will not handle more than two keypads. The 9448ES will handle four keypads.) Each one must be given a separate "address". Link LK1 sets the keypad address, as shown in Figure 11. Use LK4 to switch the remote keypad backlights on or off.

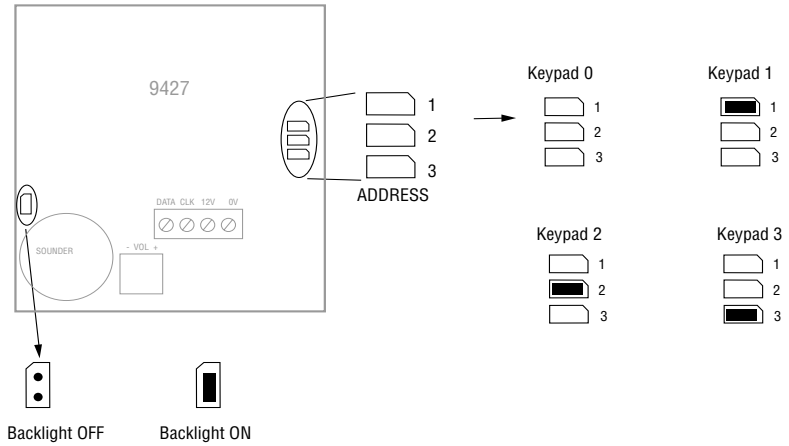


Figure 11. Keypad Addressing and Keypad Backlight

Note:The control panel, when supplied from the factory, is configured with its backlight ON. To turn the backlight OFF clip the link indicated in Figure 3.

Detector Circuit Connections

The right hand edge of the main PCB provides a connector for the six zones and the Entry/Exit Zone, see Figure 12. Each zone (circuit) should have an Anti-Tamper circuit associated with it. Link all the zone anti-tamper circuits in series and then connect them to the A/T terminals on the main PCB.

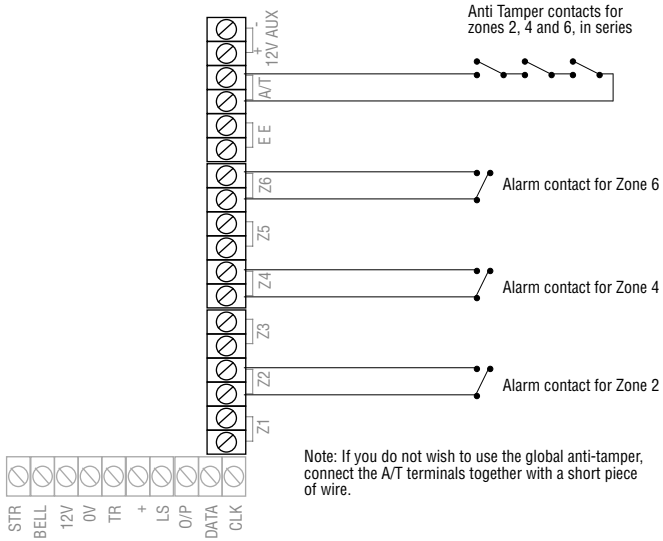


Figure 12. Detector Circuit Connections

Connecting Door Contacts

Figure 13 shows the connections for one door contact per zone loop. Use four core cable for the tamper and circuit connections. Note that the reed switch inside the door contact is connected to the plated screws (shown in black in Figures 8 and 9).

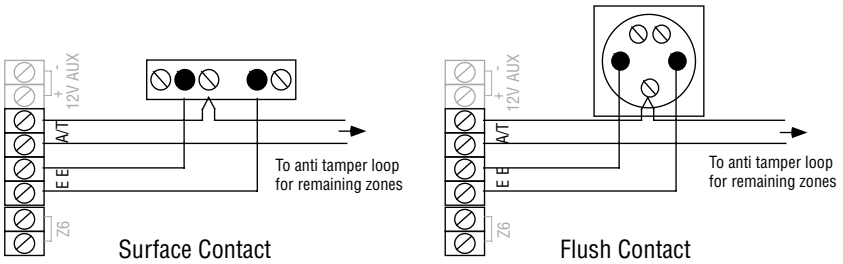


Figure 13. Connecting One Door Contact per Zone

Figure 14 shows how to connect more than one door contact per zone.

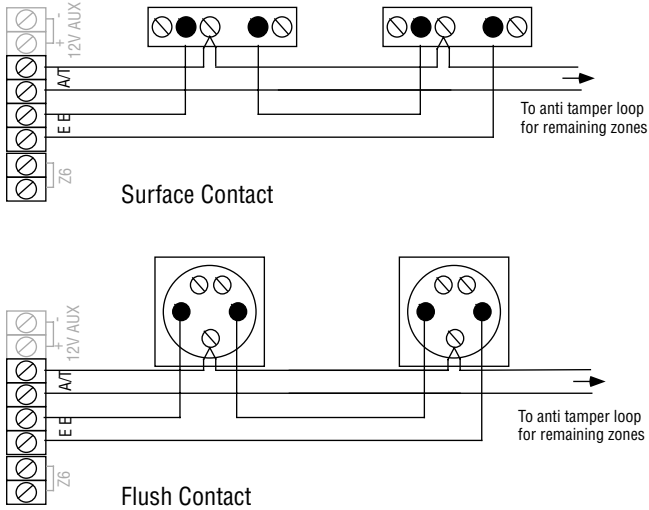


Figure 14. Connecting Two Door Contacts per Zone

Connecting PIRs

Figure 15 shows the connections for one PIR per zone loop. Use 6 core for the power, tamper and circuit connections

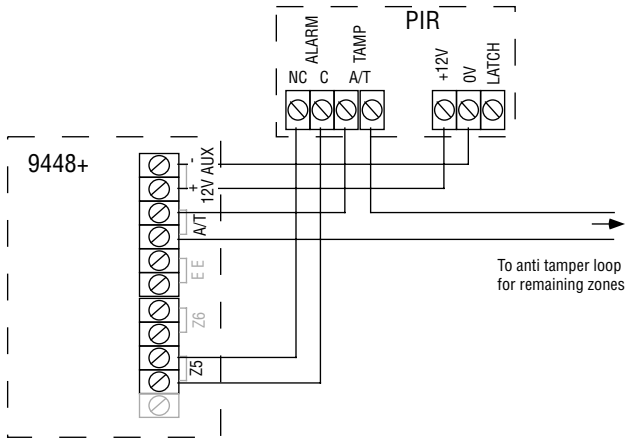


Figure 15. Connecting One PIR per Zone.

Figure 16 shows the connections for wiring more than one detector to a zone. Use 8 core alarm cable.

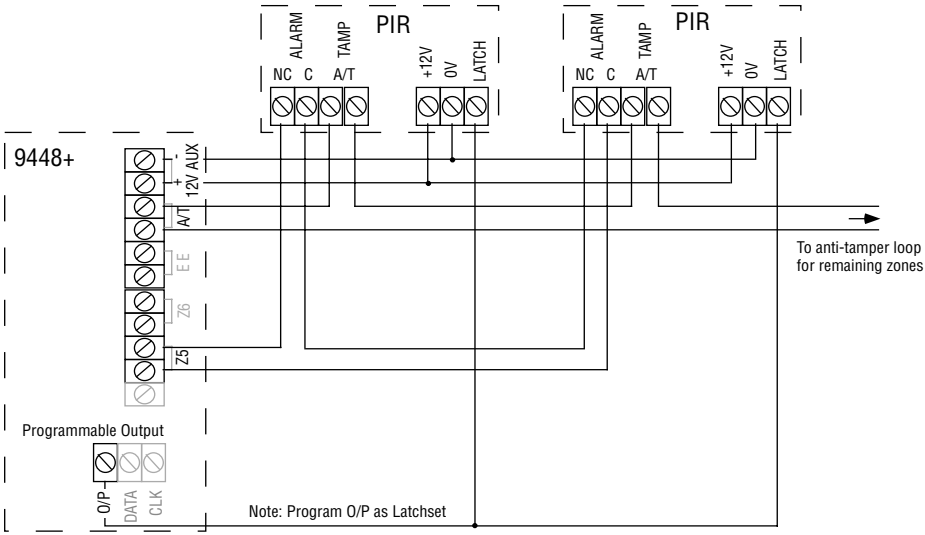


Figure 16. Connecting Several PIRs per Zone

Note that the programmable output from the control panel should be wired to the latch input of the detectors.

The power for the detectors is available from the two terminals on the PCB marked "+ - 12V AUX" (max current 300mA).

Connecting a Communicator

To wire a communicator to the Com connector, use cable Part No. 485127. (You can obtain this cable from your distributor.) Figure 17 shows the connections available from the cable.

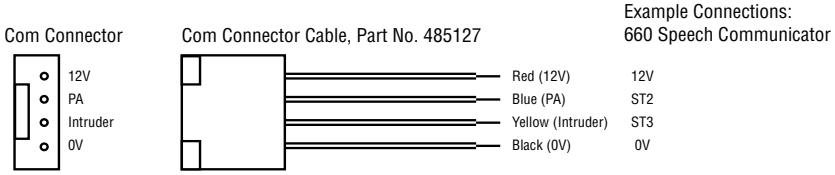


Figure 17. Com Connector Cable Part No 485127

Connecting Sounders and Strobe

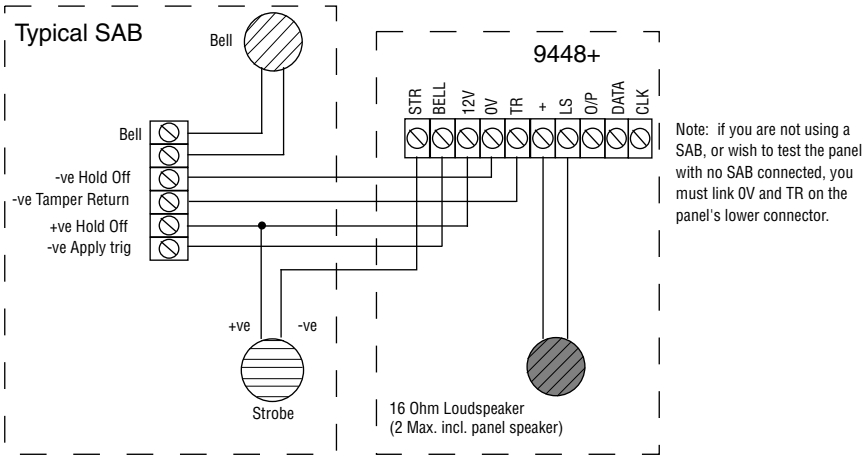


Figure 18. Sounder Connection

Figure 18 shows the connections for the external sounder, strobe and internal sounder.

Caution: Do not complete the connection between +ve Hold off on the SAB and the 12V terminal on the 9448+ at this stage.

Connections for the internal sounder(s) are marked LS. **ONE** extra 16ohm 12W speaker (Part No. 9040) can be connected to the system.

Wiring Example

Figure 19 shows an example system wired for two detectors. Note that mains and battery connections are not shown.

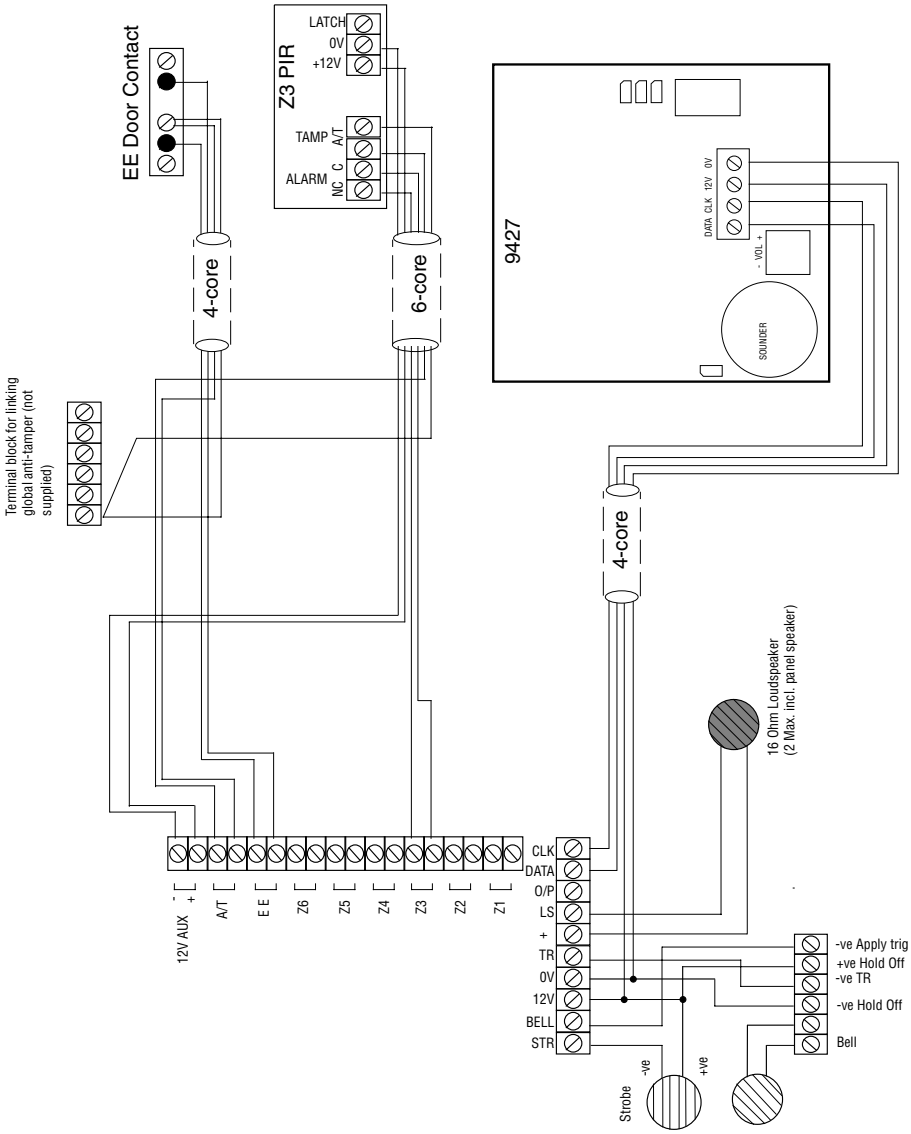


Figure 19. Wiring Example

Initial Start Up

Before applying power to the control panel, ensure that any remote keypad and all zone circuits are connected. **DO NOT** connect the 12V terminal to the external sounder or 12VAUX terminals to the detectors at this stage (see Figure 16).

1. Apply mains to the control panel.
   The green power LED lights and the internal sounder will sound. Ignore any other lights
2. Key-in the factory default user access code: 1234.
   The internal sounder stops. Ignore any other lights.
3. Key-in 0 then ↵ followed by the factory default engineer access code: 7890.
   All LEDs, except for ≃ and 🔓, flash.
   You are now in programming mode.
4. Open the control panel lid, connect the battery, and complete the connections between the 12V terminal on the lower connector and the external sounder.
   The external sounder should become silent.

Note: *The SAB module in the external sounder will continue to ring until the hold off supply is connected, or until the bell cover lid tamper switch is closed.*

5. Close the panel lid once all the connections are made.

Proceed to program the system as described in "4. Programming".

4. PROGRAMMING

When supplied from the factory the panel is already programmed with a set of default options. These are listed below.

Factory Default Programming

Feature	default	To change use command:
Zones omitted in part set	none	10
Chime	none	11
Zones Not Used	none	15
Engineer code	7890	20
User code 1	1234	21
User code 2	0000 (inactive until changed)	22
Silent Part Set	No	35
Zone 2	Normal Alarm	36
Auto Rearm	Never	40
Bell time	20 minutes	42
Entry time	20 seconds	43
Exit time	10 seconds	44
Zone 6	Normal Alarm	50
Prog O/P	PIR set latch	51
Zone 1 in Part Set	Entry Route	52
Part set alarm response	Full Alarm	53
Zone 3	Normal Alarm	54
Zone 5	Normal Alarm	55
Dual Ply	Enabled	64
Keypad 1 & 3 PA	Disabled	68

Changing Default Programming

To change the factory defaults, the panel must be in programming mode. Then:

1. Key in a two digit programming command followed by "↵". (See "Engineer Program Command List".)

   On commands 35 to 68 a LED will glow to show you the current option used in the command. If the LED is OFF the option is "0".

2. Key in the correct digit for the option you want, and then press ↵.

The panel beeps twice to show that it has accepted the command. All the LEDs flash, and the panel is ready for the next command.

The panel gives a single error tone if you enter an incorrect command. Re-enter the correct command.

3. Key in "99 ↵" to leave programming mode when you have finished. You will then be in user mode.

Engineer Program Command List

To change:	Key-in:	followed by:	Notes
Zones omitted in Part Set*	**10** ↵	zone n..n ↵	LEDs ON for zones omitted (see note 1)
Chime	**11** ↵	zone n..n ↵	LEDs ON for chime (EE zone = zone 7)
Zones Not Used	**15** ↵	zone n..n ↵	LEDs OFF for zone not used (see note 2)
Engineer Code	**20** ↵	new code ↵	4 digits
User Code 1	**21** ↵	new code ↵	4 digits (see note 3)
User Code 2	**22** ↵	new code ↵	4 digits (see notes 3 & 4)
Silent Part set	**35** ↵	0 ↵	Audible
		1 ↵	Silent
Zone 2 Entry Route	**36** ↵	0 ↵	Normal Alarm
		1 ↵	Entry Route
Auto Re-Arm	**40** ↵	1 ↵	Never rearm
		2 ↵	Rearm once
		3 ↵	Rearm twice
		4 ↵	Rearm three times
		5 ↵	Rearm always
Bell Time	**42** ↵	1 ↵	90 seconds
		2 ↵	3 minutes
		3 ↵	10 minutes
		4 ↵	20 minutes
Entry time	**43** ↵	1 ↵	10 seconds
		2 ↵	20 seconds
		3 ↵	30 seconds
		4 ↵	45 seconds
		5 ↵	1 minute
Exit time	**44** ↵	1 ↵	10 seconds
		2 ↵	20 seconds
		3 ↵	30 seconds
		4 ↵	45 seconds
		5 ↵	1 minute

Zone 6	**50** ↵	0 ↵	Normal Alarm
		1 ↵	PA
Prog O/P	**51** ↵	0 ↵	PIR set latch
		1 ↵	Shock reset
Zone 1 in Part Set	**52** ↵	0 ↵	Entry Route
		1 ↵	Entry/Exit
Part Set Alarm Response	**53** ↵	0 ↵	Full Alarm
		1 ↵	Internal sounder
Zone 3	**54** ↵	0 ↵	Normal Alarm
		1 ↵	Entry/Exit
Zone 5	**55** ↵	0 ↵	Normal Alarm
		1 ↵	Fire
30-second Dual Ply	**64** ↵	0 ↵	Enabled
		1 ↵	Disabled
Keypad 1 & 3 PA	**68** ↵	0 ↵	Disabled
		1 ↵	Enabled
View Log	**90** ↵		Press << to see earlier events, >> for later events.
Walk Test	**97** ↵	Trigger detectors.	Press ⌂ to exit test.
Load Defaults	**98** ↵		Does not change access codes
Leave Program	**99** ↵		(See note 5.)

Notes:

1. n..n = the numbers of the zones. Key the zone number to toggle the zones on or off. Pressing ↵ stores the zones selected. You cannot omit Entry/Exit zone(s) in Full or Part set.

2. Program any zones not connected as "Not used".

3. The end user may change the user codes (see separate user guide).

4. Default user code 2 "0000" is inactive. Changing user code 2 back to "0000" at any time makes the code inactive again.

5. If the internal sounder activates when you use this command then check the lid tamper, bell tamper, and the global zone anti tamper.

To Re-enter Programming Mode

You can re-enter programming mode at any time when the panel is not set or in alarm:

Key-in 0 then ↵ followed by the engineer access code.

All LEDs, except for Power, flash.

You are now in programming mode.

Restoring Factory Defaults

The control panel can retain all programmed information and access codes if both mains and battery power fail. When power is restored the panel will simply need resetting with either the user's or engineer's access code.

If the end user forgets the user access code then:

1. Power down the control panel, mains and battery.
2. Locate the pair of Molex pins marked 'RST' near the microcontroller (see Figure 3 on page 10).
3. Place a small screwdriver blade to short between the 'RST' pins.
4. With the blade still across the pins, apply battery power then mains.

   The system loads the factory default user and engineer's access codes (see page 25).

5 Remove the screwdriver blade.

6. Key in 1234.

7 Key in 0 then ↵ followed by 7890.

6 You must now reprogram the access codes.

If you want to return the panel to the factory default settings without changing the access codes:

1. Enter programming mode (if you are not already there).
2. Key in "98 ↵" at the keypad.

   The system loads the factory default command values but does not changes the access codes (see page 25).

Engineer Walk Test

Allows the engineer to test all devices on the system.

1. Enter programming mode.
2. Key in "97 ↵"

   The panel gives a continuous tone.

3. Open and close each detector contact in turn.

   When a detector contact is open the panel gives an interrupted tone and flashes the zone LED.

4. Press 🏠 to stop the walk test.

Note that the Engineer's walk test allows you to test all zones including PA zones, zone tampers, and panel and bell tampers. The user's walk test does not allow this.

Programming Example

To program the installation example given in Section 2 some changes need to be made to the factory default settings. For the example we will assume that the:

- Entry time must be 30 seconds
- Exit time must be 45 seconds.
- Entry Exit zone and back door should chime.
- System should rearm three times.

	Key in:	**Result**
1.	0 + ↵ + 7890	The panel enters programming mode and all LEDs (except Power) flash in unison.
2.	10 + ↵ + 6 + ↵	Zone 6 is by passed during Part Set.
3.	11 + ↵ + 72 + ↵	Entry exit zone and zone 2 are chime zones.
4.	40 + ↵ + 4 + ↵	Rearm three times.
5.	43 + ↵ + 3 + ↵	Entry time 30 seconds.
6.	44 + ↵ + 4 + ↵	Exit time 45 seconds.
7.	52 + ↵ + 1 + ↵	Zone 1 is Entry/Exit Zone in Part Set.
8.	99 + ↵	Leave programming mode.

If you wish to make zone 6 a PA zone, then you could add the step:

7a.	50 + ↵ + 1 + ↵	Zone 6 is a PA zone.

Notes

9448+ ET 9448ES

GUIDE D'INSTALLATION ET DE PROGRAMMATION
F CENTRALE FILAIRE

9448+ Style

COOPER Menvier

Scantronic

Sommaire

1. INTRODUCTION 33
Commandes et affichages 33
Caractéristiques du système 35
Détecteurs 35
Marche totale 35
Temporisations de sortie 35
Marche partielle 36
Entrée et mise à l'arrêt du système 36
Alarme 36
Sirènes extérieure et intérieure 36
Réarmement 37
Premier détecteur en alarme et RAZ des détecteurs de choc 37
Sorties transmetteur 38
Alarme panique - Agression 38
Mode carillon 38
Alimentation secteur 38
Commandes utilisateur 38
Mémoire d'évènements 39
Code d'accès installateur 39
Caractéristiques techniques 39
Spécifications 39
Alimentation 39
Sorties 39
Fusibles 39
Circuit imprimé principal 40
2. PLANS DU SYSTEME 41
Précautions relatives à l'installation 41
Emplacement de la centrale 41
Emplacement de la sirène extérieure 41
Emplacement de la sirène factice .. 41
Détecteurs 41
Exemple 42
Rez-de-chaussée 42
Etage 42
Options de mise en service 43
3. INSTALLATION 44
Montage du système 44
Pose de la centrale 44
Pose d'un clavier déporté 9427 44
Montage des contacts magnétiques45
Raccordement des IRP 46
Raccordement de la sirène extérieure 46
Câblage de la centrale 47
Passage des câbles 47
Raccordement secteur 47
Raccordement batterie 47
Raccordement d'un clavier déporté 9427 47
Adressage clavier et rétroéclairage 48
Raccordements des zones 49
Raccordements des contacts magnétiques 49
Raccordement des IRP 50
Raccordement d'un transmetteur ... 51
Raccordement des sirènes et du flash 52
Exemple de câblage 53
Mise en marche initiale 54
4. PROGRAMMATION 55
Programmation par défaut 55
Modification de la programmation par défaut 55
Liste de commandes de programmation Installateur 56
Retour au mode de programmation 57
Retour aux valeurs par défaut 58
Test de passage 58
Exemple de programmation 59

FR

Guide d'installation et de programmation Centrales Filaires 9448+ et 9448ES.

© Cooper Security Ltd. 2000

La plus grande attention a été apportée à l'exactitude des informations contenues dans ce document, erreurs et omissions exceptées. Les auteurs de cette notice ainsi que la société Cooper Security Limited déclinent toute responsabilité en cas de pertes ou de dommages provoqués ou supposés avoir été provoqués directement ou indirectement par ce guide. Par ailleurs, le contenu de ce document est susceptible d'être modifié sans avis préalable.

Imprimée en Chine

1. INTRODUCTION

La centrale 9448 est une centrale 7 zones entièrement programmable, avec modes de mise en marche totale et partielle. Elle a été spécialement étudiée pour les applications domestiques.

Avant de procéder à son installation, il est recommandé de se familiariser avec les fonctions, les plans et les détecteurs décrits dans ce manuel.

1. Introduction	Décrit les principales caractéristiques de la centrale.
2. Plans	Fournit plans et exemples typiques. Etudier ces derniers avant toute tentative d'installation et de programmation de la centrale.
3. Installation	Explique comment monter la centrale, raccorder la source d'alimentation ainsi que lesdétecteurs et les dispositifs d'alarme.
4. Programmation	Décrit comment programmer la centrale de manière à répondre aux besoins de chaque utilisateur.

Commandes et affichages

La centrale se compose d'un circuit imprimé unique équipé d'un microprocesseur. L'ensemble est logé dans un boitier en polycarbonate. Ce dernier existe en deux versions différentes. Un clavier élastomère rétroéclairé ainsi qu'une série de LEDS sont situés sur la face avant du 9448+ (se reporter à la Figure 1). Le boîtier version 9448ES ne possède aucun clavier et n'est équipé que d'une seule LED Alimentation.

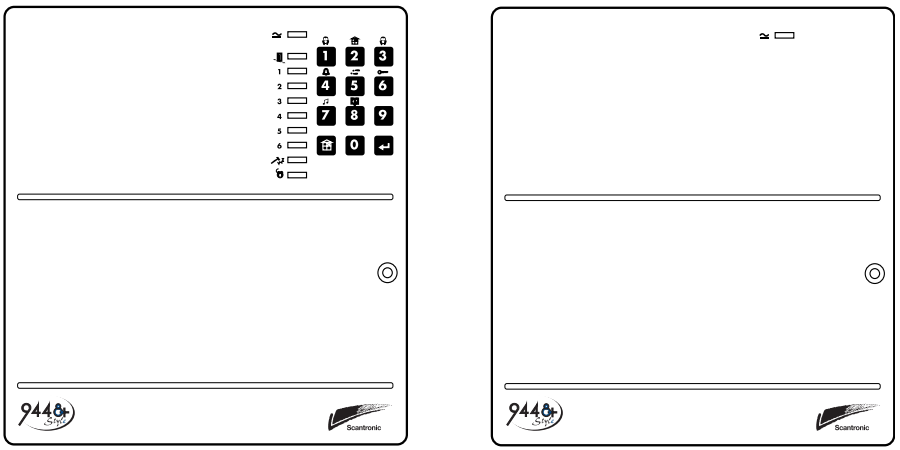


Figure 1. Types de boîtiers pour centrale 9448

La centrale accepte jusqu'à deux claviers distants intérieurs 9427 dont le fonctionnement est similaire à celui de la centrale.Noter la disposition différente des légendes assignées aux touches. Se reporter à la Figure 2 ci-dessous.

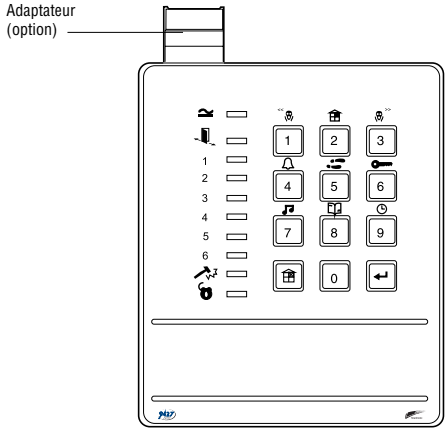


Figure 2. Clavier déporté 9427

L'affichage des fonctions suivantes est obtenu via les LEDS présentes sur la centrale et sur le(s) clavier(s) déporté(s) :

≃	Allumé en continu pour indiquer que le secteur est présent.
	Indique l'état de la zone Entrée/Sortie.
1 - 6	Indique l'état des zones 1 à 6.
	Allumé en continu lorsque la boucle d'autoprotection est ouverte.
	S'allume lorsque le système est à l'arrêt et clignote lorsqu'il est en Marche Partielle.

Les touches suivantes sont présentes sur le clavier de la centrale ainsi que sur le clavier déporté 9427.

	Mise en marche de la centrale avec isolation temporaire de zones.
↵	Entrée des commandes de programmation et de mise en marche/à l'arrêt.
	Déclenchement d'une alarme agression par pression simultanée sur les deux touches panique (1 et 3). Si cette fonction est activée
	Mise en marche du système avec un nombre préprogrammé de zones isolées.
	Déclenchement d'un test sirènes et flash.
	Déclenchement d'un test détecteurs.
	Permet de modifier le code d'accès utilisateur.

♫ Active ou désactive le mode carillon.

🕮 Permet de consulter la mémoire d'événements. Presser la touche "<<" (1) pour visualiser les évènements les plus anciens et la touche ">>" (3) pour visualiser les plus récents.

Caractéristiques du système

Détecteurs

La centrale accepte jusqu'à 6 **zones** intrusion distinctes (se reporter à la figure 1)**.** Chaque zone est une boucle NF à laquelle peuvent être raccordés des contacts magnétiques ou des détecteurs IRP. En sortie d'usine, toutes les zones 2 à 6 sont du type "**Normale**" **(instantanée)**. Si aucun détecteur n'est raccordé à une zone, l'installateur doit sélectionner le type "**Non Utilisé**" (se reporter au chapitre 4 "Programmation"). La zone 5 peut être programmée comme zone "**Incendie**". Lorsque celle-ci est activée, la centrale émet un signal sonore deux tons. Le type de zone **Agression (Panique)** peut être assigné à la zone 6. Lorsque cette dernière est activée, une alarme totale est déclenchée, quel que soit l'état de la centrale.

La centrale possède une **Zone Entrée/Sortie** distincte, permettant de surveiller la porte d'entrée via un contact magnétique ou un IRP. Si nécessaire, la zone 3 peut être assignée comme zone d'Entrée/Sortie supplémentaire.

Une boucle d'**Autoprotection** protège tous les liaisons, les détecteurs, les sirènes et le boîtier de la centrale. Si cette boucle est ouverte lorsque la centrale est à l'arrêt, la sirène intérieure est déclenchée et la LED correspondante signale le défaut. Si la centrale est en marche, une alarme totale est alors initiée.
Les détecteurs (et autres équipements) sont alimentés via la **Sortie d'alimentation auxiliaire** 12 V de la centrale.

Marche totale

L'utilisateur met le système en marche totale en entrant son code d'accès à 4 chiffres. Un signal sonore est émis à la fin de la saisie et la temporisation de sortie débute.

Si une zone est ouverte pendant cette temporisation, la centrale émet alors un signal sonore discontinu. Si la zone est toujours ouverte à la fin de la temporisation de sortie, la sirène intérieure est déclenchée.

Temporisations de sortie

La centrale peut être programmée avec l'une des 5 temporisations de sortie disponibles. L'utilisateur peut alors quitter les locaux avant la mise en service du système. Cette temporisation est active en marche totale et partielle.

Marche partielle

L'installateur peut programmer la centrale de telle sorte que certaines zones soient isolées, si l'utilisateur met le système en service en entrant la séquence "2 + ↵ + CODE UTILISATEUR". Les zones "Entrée/Sortie" ne peuvent pas être isolées. La mise en marche partielle permet, par exemple, de protéger le rez-de-chaussée d'une maison pendant que la famille qui l'occupe dort à l'étage. Il se peut que le mode "Marche Partielle" nécessite une zone Entrée/Sortie distincte de celle utilisée en mode "Marche Totale". Dans cet exemple, les membres de la famille pénètrent dans la zone protégée par l'escalier et non par la porte d'entrée.

L'installateur a la possibiblité de programmer la zone 1 comme zone d'Entrée/Sortie lorsque le système est en marche partielle. Une fois cette programmation effectuée, le fait de pénétrer dans la zone 1 déclenche la temporisation d'entrée. En marche totale, la zone 1 se comporte comme une "Route d'Entrée".

Il est également possible de programmer le système pour une mise en marche partielle silencieuse. Dans ce cas, la centrale n'émet aucun signal sonore durant la temporisation de sortie.

Grâce à une programmation, l'installateur peut sélectionner la réponse d'alarme en marche partielle. En mode "Total", les sirènes intérieure et extérieure ainsi que le transmetteur sont déclenchés. En mode "Local", seul la sirène intérieure est déclenchée (la sirène externe et le transmetteur ne sont pas activés). Pour une description plus approfondie des broches de raccordement du transmetteur, se reporter au paragraphe "Sorties transmetteur".

Entrée et mise à l'arrêt du système

Lorsque le système est en service, l'ouverture de la zone entrée/sortie déclenche la temporisation d'entrée, ainsi qu'une signalisation sonore spécifique. Il existe 5 temporisations disponibles, parmi lesquelles celle utilisée doit être sélectionnée, afin de permettre à l'utilisateur d'entrer et de mettre le système à l'arrêt.

Si l'utilisateur ne tape pas son code de mise à l'arrêt du système avant la fin de la temporisation d'entrée, le système lance alors une temporisation de **préalarme** (30 secondes) . L'utilisateur doit impérativement entrer un code valide avant expiration de la temporisation de préalarme. Dans le cas contraire, une alarme totale est générée. Cette temporisation de préalarme peut être désactivée par simple programmation. Si tel est le cas, la centrale déclenche une alarme totale à la fin de la temporisation d'entrée.

La zone 1 est une **route d'entrée**, elle est donc ignorée pendant la temporisation d'entrée. Si nécessaire, il est possible de programmer la zone 2 comme route d'entrée également. Si l'utilisateur dévie de la route d'entrée le système déclenche une temporisation de préalarme. Si l'utilisateur n'entrepas un code valide avant la fin de la temporisation de préalarme, une alarme totale est alors générée. Dans le cas où l'installateur désactive la temporisation de préalarme, le système déclenche alors une alarme totale dès que l'utilisateur dévie de la route d'entrée.

Alarme

Sirènes extérieure et intérieure

La centrale possède deux sorties transistorisées distinctes permettant de commander **la sirène extérieure et le flash**.

Ces deux équipements sont généralement associés, à l'intérieur d'un boîtier étanche autoprotégé. Un module de commande installé à l'intérieur de ce dernier est équipé d'une batterie interne qui permet à la sirène "autoalimentée"de continuer à fonctionner lorsque son câble de liaison est coupé ou que le contact d'autoprotection de son coffret est ouvert.Ce type de module est utilisé pour l'alimentation d'une sirène ne consommant pas plus de 450 mA. Toute ouverture du coffret ou coupure de câble provoque une alarme totale. La sirène est déclenchée par disparition d'un +12V sur sa borne de blocage.

La centrale est équipé d'un **haut-parleur** interne, qui est utilisé comme sirène intérieure. Il émet les signalisations sonores des temporisations d'entrée/sortie et d'alarme. Un réglage situé dans la centrale permet de modifier le volume de la signalisation sonore des temporisations. La centrale peut être équipée d'un haut-parleur optionnel supplémentaire (réf. 9040 16 Ohms).

L'installateur peut sélectionner l'une des différentes temporisations d'alarme possibles.

Réarmement

Cette fonction permet au système de se réarmer automatiquement après chaque cycle d'alarme. Lorsque cette option est sélectionnée, la centrale interrompt la signalisation sonore d'alarme à expiration de la temporisation programmée et se réarme. Si cette option n'est pas sélectionnée, les sirènes intérieure et extérieure demeurent silencieuses jusqu'à ce que l'utilisateur saisisse un code valide. Il est possible de programmer la centrale pour qu'elle se réarme jusqu'à trois fois, ou systématiquement.

Premier détecteur en alarme et RAZ des détecteurs de choc

La centrale est équipée **d'une sortie programmable** (O/P) pouvant être utilisée pour **valider la fonction de mémorisation des IRP** ou **pour une RAZ des détecteurs de choc autonomes**.

Si plusieurs détecteurs IRP sont utilisés sur la même installation et que survient une alarme, il n'est généralement pas possible d'identifier par lequel d'entre eux celle-ci a été déclenchée. En raccordant toutes les bornes "mémorisation" des différents détecteurs sur la sortie programmable de la centrale, cet inconvénient est supprimé. Lorsque la programmation appropriée est réalisée, cette sortie est activée à la fin de la temporisation de sortie et remet à zéro l'ensemble des mémoires des détecteurs. Lorsqu'une alarme se produit, la sortie est désactivée. La fonction de mémorisation du premier détecteur déclenché est validée, tandis que celle des autres détecteurs est invalidée. Ainsi, seule la LED du premier détecteur en alarme s'allume. Cette sortie peut également servir avec des détecteurs de bris de vitre (il est à noter que cette sortie est également désactivée lorsque la centrale est à l'arrêt).

La fonction de mémorisation des détecteurs de choc autonomes est généralement activée dès que ceux-ci sont déclenchés. Pour effectuer une RAZ automatique, raccorder la borne 0V de tous les détecteurs sur la sortie O/P de la centrale et programmer celle-ci pour sélectionner la fonction appropriée. Dès que débute la temporisation de sortie, la centrale désactive cette sortie pendant 6 secondes afin que la remise à zéro s'effectue (se reporter aux instructions du fabricant des détecteurs pour de plus amples détails sur les méthodes de RAZ disponibles).

Sorties transmetteur

La centrale dispose de 2 broches de sortie permettant de déclencher un transmetteur téléphonique vocal ou digital (se reporter à la figure 2). L'une de ces broches correspond à une information d'alarme agression, tandis que l'autre délivre une information d'alarme intrusion. Un +12 V est présent lorsque les sorties sont au repos. Dans le cas contraire, un 0V apparaît (déclenchement par suppression d'un +12V en alarme). Après une alarme, les sorties délivrent à nouveau un +12V (repos), lorsque l'utilisateur procède à la RAZ du système.

Alarme panique - Agression

Si cette fonction est programmée par l'installateur, l'utilisateur peut, en cas d'agression, déclencher une alarme en appuyant simultanément sur les touches "1" et "3" de n'importe quel clavier. Cette alarme fonctionne quel que soit l'état de la centrale. En sortie d'usine, cette fonction n'est pas active par défaut.

Mode carillon

Lorsque la centrale est à l'arrêt, les sirènes intérieures émettent un signal sonore de type "carillon", si les détecteurs raccordés sur les zones sélectionnées à cet usage sont activés. L'installateur sélectionne les zones désirées durant la programmation. L'utilisateur peut activer ou désactiver le mode.

Alimentation secteur

Il est vivement recommandé de tirer une ligne secteur ininterruptible, spécifique à la centrale qui sera protégée par un fusible 1 A. Ce type de liaison doit être confié à un électricien qualifié et satisfaire aux exigences de l' UTE. La centrale doit impérativement comporter une batterie interne, afin que le système puisse continuer à fonctionner pendant les coupures secteur.

Commandes utilisateur

La centrale possède 2 codes utilisateur à 4 chiffres (codes par défaut 1234 et 0000). L'utilisateur peut modifier ces codes à n'importe quel moment, mais il ne peut programmer le système avec ces derniers. Le second code par défaut (0000) est inactif.

Il existe différents modes de mise en service :

Marche totale — Toutes les zones programmées fonctionnent.

Marche partielle — Certaines zones sont isolées. Il revient à l'installateur de les programmer.

Mise en service avec zones isolées

Une ou plusieurs zones sont temporairement isolées. L'utilisateur sélectionne celles-ci pendant la mise en service. La zone 6 ne peut pas être isolée, si elle est programmée comme zone panique. Il en va de même pour la zone 5, si elle est programmée comme zone Incendie et pour toute zone Entrée/Sortie.

Mémoire d'évènements

La centrale garde en mémoire les 10 derniers événements d'alarme intrusion ou autoprotection. En mode "programmation", l'installateur peut consulter la mémoire en utilisant la commande 90 (se reporter au chapitre 3 "Programmation"). Le système affiche les évènements en allumant les LEDS appropriées, sur le clavier. Pour lire les évènements les plus anciens, presser la touche "<< (1)". Pour les évènements les plus récents, appuyer sur la touche ">> (3)".

Code d'accès installateur

L'installateur peut accéder à la programmation du système en pressant la touche "0" suivi de ↵ puis, son code à 4 chiffres (code par défaut 7890). En mode "Programmation", il peut modifier son code à tout moment. Cependant, ce code ne permet pas de mettre le système en ou hors service.

Caractéristiques techniques

Spécifications

Temp. de fonctionnement	:	-10° à +50° C
Humidité relative	:	80%
Dimensions	:	210 (l) x 210 (h) x 65 (p) mm
Poids	:	Environ 1,1 kg (sans la batterie)

Alimentation

Alimentation du système	:	230 Vac (temp. ambiante +20 º C)
Consommation au repos	:	50 mA nominal
Consommation en alarme	:	150 mA nominal
Consommation clavier 9427	:	20 mA
Batterie	:	12 V / 2,1 Ah - Batterie au plomb gélifié
Encombrement batterie	:	185 (l) x 55 (h) x 30 (p) mm

Sorties

Les sorties transistorisées "sirène, flash, O/P et AUX" sont de type collecteur ouvert.

Sirène	:	12 Vdc / 500 mA (apparition d'un 0V)
Flash	:	12 Vdc / 500 mA (apparition d'un 0V)
Sortie programmable O/P	:	12 Vdc / 100 mA (apparition d'un 0V)
AUX (pour détecteurs)	:	12 Vdc / 300 mA

Attention : Courant maximum disponible: 800 mA sous 12 volts

Sorties transmetteur	:	Agression et Intrusion / Disparition d'un +12 V

Fusibles

F1 - Batterie	:	1 A retardé
F2 - 12 V AUX	:	1 A rapide
F3 - 21 Vac	:	1 A retardé

Attention : lors du remplacement des fusibles, respecter les valeurs mentionnées ci-dessus.

FR

Circuit imprimé principal

La figure 3 présente le circuit imprimé principal. Le transformateur secteur et le haut-parleur interne sont situés sur le fond du boîtier.

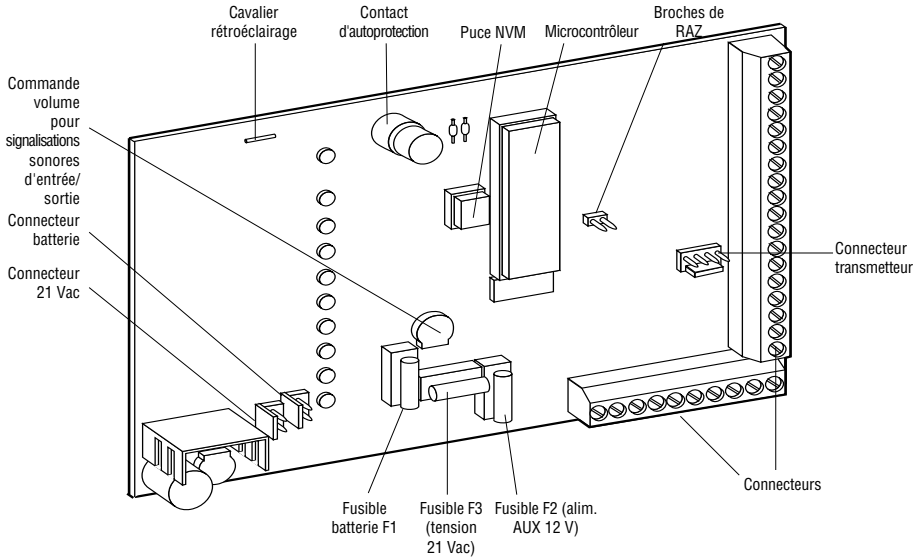


Figure 3. Vue intérieure de la centrale

2. PLANS DU SYSTEME

Précautions relatives à l'installation

Avant de procéder à l'installation de la centrale, s'assurer que les fenêtres et les portes ferment toutes correctement et ne nécessitent aucune réparation. Dans le cas contraire, de fausses alarmes peuvent être déclenchées. Veiller également à ce qu'aucun animal domestique ne perturbe le bon fonctionnement des détecteurs de mouvement.

Lorsque cela est possible, installer des systèmes de verrouillage sur les fenêtres du rez-de-chaussée ou à l'étage. S'il est en mesure de retarder un intrus, un système d'alarme plus simple peut se révéler plus efficace et moins sujet aux déclenchements d'alarmes intempestifs qu'une installation complexe couvrant l'ensemble des pièces et fenêtres.

Emplacement de la centrale

Monter le système dans un lieu discret, à proximité d'une source d'alimentation secteur. Il s'avère souvent très pratique d'installer la centrale sous la cage d'escalier. Positionner les claviers de manière à ce que les touches soient clairement visibles et que l'utilisateur puisse, sans difficulté, procéder à la mise en/hors service du système. S'assurer qu'il sera possible à l'utilisateur d'atteindre rapidement la porte de dernière issue et d'entendre la signalisation sonore de sortie. Si nécessaire, prévoir un autre haut-parleur (extension).

Emplacement de la sirène extérieure

Installer la sirène aussi haut que possible, afin de réduire les risques de manipulations malveillantes de la part d'un intrus. Veiller, cependant, à ce que le dispositif soit aisément visible. Ne pas monter la sirène à proximité d'une source de nuisance sonore importante (telle que trafficautomobile ou voie ferrée). En effet, la sirène risque alors de ne pas être entendue, même à une courte distance. Le câblage de la sirène doit passer directement par le mur et ne jamais courir en surface.

Emplacement de la sirène factice

Pour une protection accrue, il est possible d'installer un boîtier de sirène "factice" à divers points du bâtiment. Ces coffrets sont identiques en apparence à la véritable sirène, mais ils ne comportent aucun équipement. Cette ruse se révèle généralement très pratique.

Détecteurs

Il existe différents types de détecteurs disponibles, adaptés à une installation domestique simple :

Le détecteur à infrarouges passifs (IRP) repère les mouvements d'un intrus grâce aux infrarouges dégagés par le corps de celui-ci. Ces rayons sont ensuite comparés au niveau normal de la pièce.

Un contact de porte est un contact Reed (magnétique) utilisé pour détecter l'ouverture des fenêtres ou des portes.

Un détecteur de vibration est conçu pour détecter d'éventuels chocs portés à une porte ou à une fenêtre.

Un bouton Panique permet d'activer les sirènes dnas le cas où l'utilisateur se trouve menacé. Ce bouton fonctionne quel que soit l'état de la centrale.

Exemple

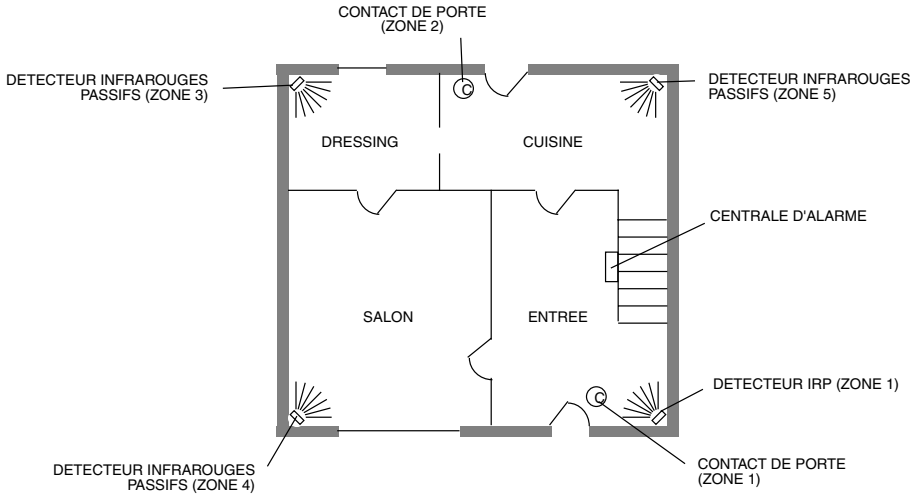
La Figure 4 ci-dessous illustre le cas d'un système destiné à protéger une maison de deux étages.

Rez-de-chaussée

(a) Les deux tiers des cambrioleurs pénètrent par les portes d'entrée ou arrière. Sur la Figure 4, des contacts magnétiques ont été montés sur les portes avant et arrière de la maison, afin de détecter toute tentative d'effraction. De plus, aucune mise en marche du système n'est possible dès lors qu'un contact de porte est demeuré ouvert. Dans ce cas, un message s'affiche, demandant à l'utilisateur de vérifier la fermeture des portes et fenêtres avant toute mise en service. La porte principale est raccordée à une zone d'entrée/sortie (E/S), et la porte arrière à la zone 2.

(b) Les pièces du rez-de-chaussée (zones 3, 4 et 5) sont protégées par des IRP. Un détecteur de ce type est installé dans le hall d'entrée (zone 1). Ce dernier déclenche la temporisation et la signalisation sonore d'entrée dès que le système est programmé en Marche Partielle.

Figure 4. Plan du rez-de-chaussée



Etage

(a) Sur la Figure 5, un seul IRP (zone 6) est installé dans le couloir. Ainsi, toute personne pénétrant dans la maison par une chambre déclenche une alarme dès qu'il se déplace sur le palier. Mais la zone 6 peut également être assignée à un bouton Panique, monté dans la chambre principale.

(b) La sirène extérieure et le flash sont installés en hauteur, sur la face avant de la maison et une sirène factice est montée à l'arrière de celle-ci.

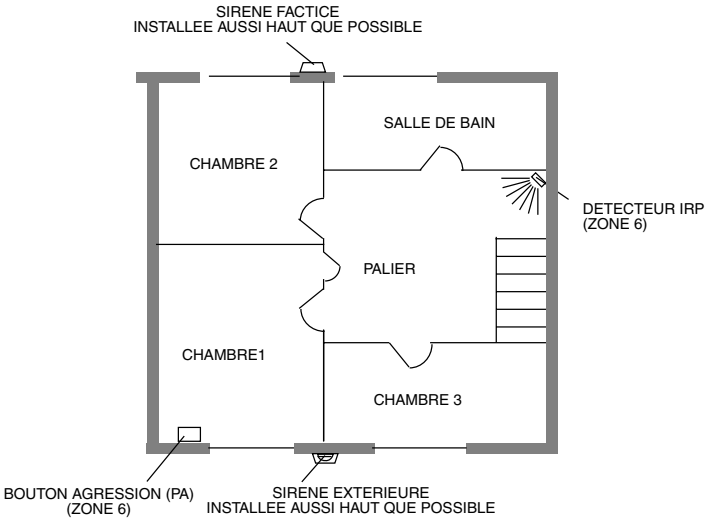


Figure 5. Plan de l'étage

Options de mise en service

Il est recommandé aux occupants de placer le système en Marche Totale lorsqu'ils quittent la maison et de sélectionner le mode Partiel lorsqu'ils dorment à l'étage. La zone 1 doit être programmée pour déclencher la temporisation d'entrée à la mise en Marche Partielle de la centrale. Cette fonctionnalité peut s'avérer très pratique si un enfant ou un invité descend au rez-de-chaussée par indvertance, alors que le système est en marche.

Se reporter au chapitre 4 "Programmation", § "Exemples" pour de plus amples précisions.

3. INSTALLATION

La pose de la centrale comporte les étapes suivantes :

1. Tirer les câbles des détecteurs, clavier(s) déporté(s), boutons-poussoirs et sirènes extérieures vers la centrale.
2. Installer la centrale, les détecteurs, le(s) clavier(s) déporté(s), les boutons-poussoirs et les sirènes extérieures aux emplacements choisis.
3. Raccorder le câble secteur en s'assurant que l'alimentation 230 Vac est coupée et installer la batterie (ne pas la raccorder à cette étape).
4. Raccorder le ou les claviers déportés (s'ils existent) sur la centrale.
5. Raccorder les détecteurs sur la centrale (sans que l'alimentation 12 V AUX soit connectée à cet instant).
6. Raccorder la sirène extérieure. A ce stade, ne pas compléter le raccordement à la borne 12 V du connecteur inférieur.
7. Effectuer la première mise en service (raccordement secteur et batterie).
8. Raccorder l'alimentation 12 V du bornier inférieur sur la sirène extérieure et l'alimentation 12 V AUX du bornier supérieur aux différents détecteurs.
9. Programmer le système (se reporter au chapitre 4 "Programmation").
10. Le système peut être présenté à l'utilisateur.

FR

Montage du système

Pose de la centrale

(a) Retirer la centrale de son emballage.

(b) Retirer la vis de fermeture en face avant et ouvrir le couvercle vers la gauche. Un trou oblong de fixation est situé en haut du fond du boitier.

(c) Marquer et percer le trou oblong. Fixer temporairement la centrale au mur. Marquer les deux autres trous. Déposer à nouveau la centrale et percer sur les marques.

(d) Fixer définitivement la centrale en utilisant des vis Ø 8 mm long. 30 mm à tête ronde.

Note : *ne pas percer les trous avec la centrale en position, l'électronique pourrait alors subir des dommages importants.*

Pose d'un clavier déporté 9427

La Figure 6 ci-contre représente le clavier 9427.

1. "Décliper" la face avant du clavier et le décrocher de son embase.
2. Maintenir l'embase du clavier en place et marquer les trous de fixation. Percer et introduire une cheville à l'endroit du trou oblong.
3. Replacer le clavier et le fixer à l'aide d'une vis unique insérée dans le trou de fixation.

4. Marquer la position de deux trous de fixation supplémentaires, percer et introduire des chevilles.
5. Fixer de nouveau le clavier à l'aide de deux vis supplémentaires.

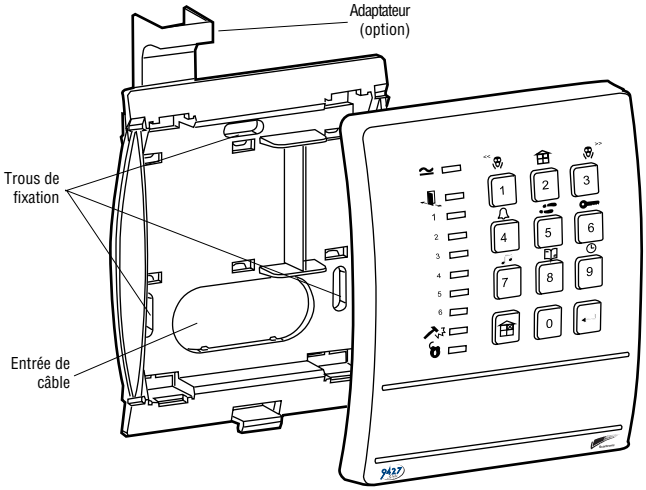


Figure 6. Embase du clavier 9427

Montage des contacts magnétiques

Ce type de détecteur est composé d'un contact reed logé dans un premier boîtier en plastique et d'un aimant placé dans un second boîtier. Il existe principalement deux types de contacts magnétiques. L'un est prévu pour un montage en saillie, tandis que l'autre est encastrable.

Le contact en "saillie" est disposé sur le bâti de la porte ou le dormant de la fenêtre en regard de la partie aimant, fixée quant à elle sur le battant de la porte ou l'ouvrant de la fenêtre.

Le contact "encastré" est inséré dans le bâti ou le chambranle grâce à un trou. La partie aimant est également logée en regard, dans un trou pratiqué sur le battant de la porte ou l'ouvrant de la fenêtre.

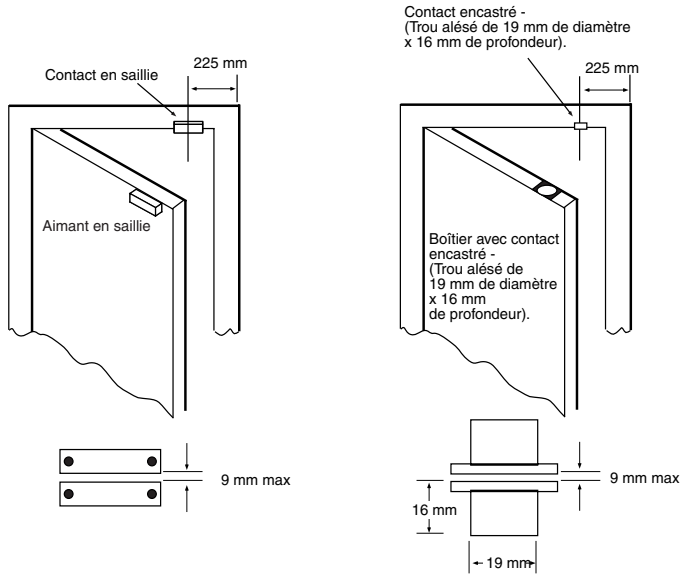


Figure 7. Installation en haut de porte

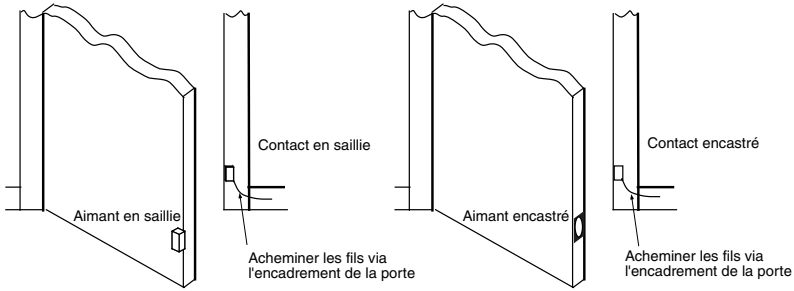


Figure 8. Installation en bas de porte

Raccordement des IRP

Lors de l'installation de détecteurs à infrarouges, se reporter aux instructions relatives à l'installation de ces derniers, ainsi qu'aux spécifications techniques fournies avec ceux-ci.

Raccordement de la sirène extérieure

(a) Tirer un câble à 6 conducteurs jusqu'à l'emplacement choisi pour le montage de la sirène. Ce câble doit traverser le mur pour être ensuite directement introduit à l'intérieur du boîtier de la sirène. Le passage du câble en saillie sur le mur est vivement déconseillé.

(b) Séparer l'embase de la sirène de son capot. Monter le module requis ainsi que la sirène sur l'embase. Fixer l'embase à l'aide des vis Ø 8 mm longueur 40 mm (caractéristiques minimum). Si cela est possible, utiliser des chevilles d'ancrage Ø 10 mm.

Câblage de la centrale

Passage des câbles

Sur la partie gauche du fond du boitier, un passage Ø 30 mm est disponible pour les câbles encastrés. Une prédécoupe en partie haute, également à gauche, est réservée aux câbles en saillie.

Raccordement secteur

Il est vivement conseillé de tirer une ligne secteur ininterruptible, spécifique à la centrale, qui sera protégée par un fusible 1A. Ce raccordement est réalisé grâce à un bornier 3 plots situé en fond de boîtier (se reporter à la figure 9).

Il est à noter que la centrale n'est pas équipée de fusible secteur interne. Toutes les liaisons électriques doivent être confiées à un électricien qualifié et satisfaire aux exigences de l'UTE.

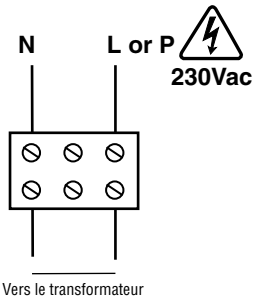


Figure 9. Raccordement secteur

Attention : ne pas raccorder le secteur à cette étape.

Raccordement batterie

Une batterie 12 V / 2,1 Ah doit être raccordée à la centrale.

Attention : ne pas raccorder la batterie à ce stade de l'installation.

Raccordement d'un clavier déporté 9427

Se reporter à la figure 10.

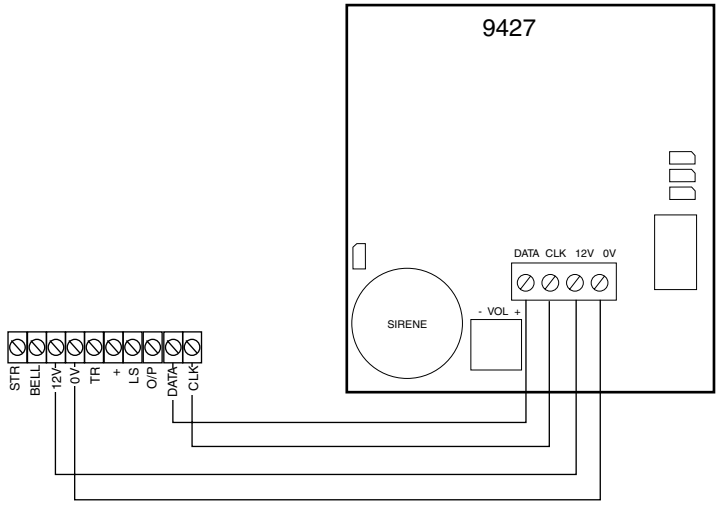


Figure 10. Raccordements clavier 9427

FR

Adressage clavier et rétroéclairage

La centrale accepte jusqu'à deux claviers déportés (limitation du logiciel interne de la 9448+). La centrale 9448ES accepte un maximum de 4 claviers. Programmer une "adresse" différente pour chaque clavier. Comme l'indique la figure 11, le strap de sélection "LK1" permet de déterminer cette adresse. Utiliser le strap "LK4" pour activer ou désactiver la fonction de rétroéclairage du clavier.

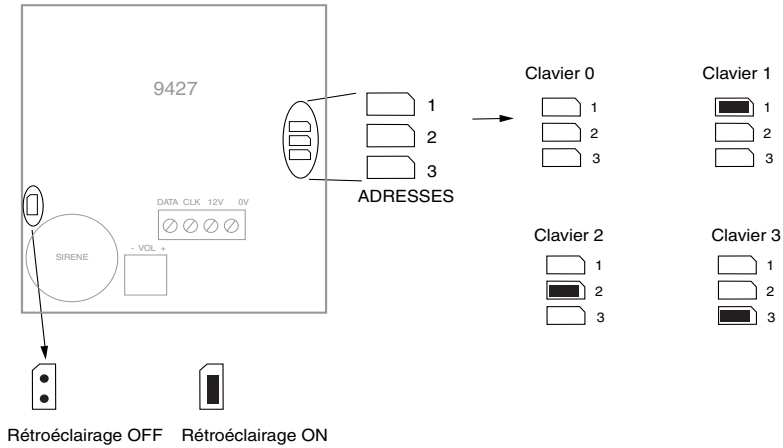


Figure 11. Adressage et rétroéclairage clavier

Note : en sortie d'usine, la fonction de rétroéclairage du clavier est active. Pour la désactiver, couper le strap en se reportant à la figure 3.

Raccordements des zones

Le bornier servant au raccordement des 6 zones et de la zone temporisée d'Entrée/ Sortie est situé en partie supérieure droite du circuit imprimé (voir fig. 12).

A chaque zone doit être associée une boucle d'autoprotection. Raccorder tous les circuits d'autoprotection en série jusqu'aux bornes A/T du circuit imprimé principal de la centrale.

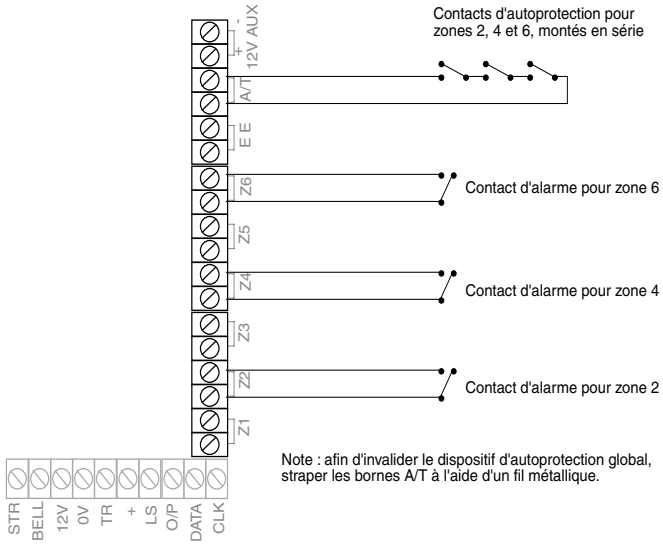


Figure 12. Raccordement des zones

Raccordements des contacts magnétiques

La figure 13 décrit les raccordements, lorsqu'il existe un contact magnétique par zone. Utiliser un câble à 4 conducteurs pour les connexions des boucles d'autoprotection et d'alarme. Il est à noter que le contact reed est raccordé entre les vis en métal plaqué (bornes repérées en noir sur le schéma).

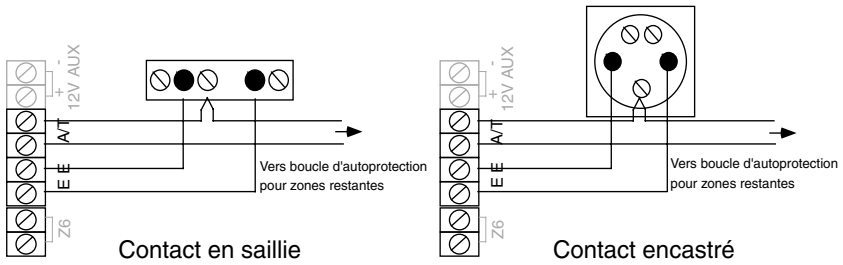


Figure 13. Raccordement d'un contact de porte par zone

La Figure 14 indique comment connecter plus d'un contact de porte par zone.

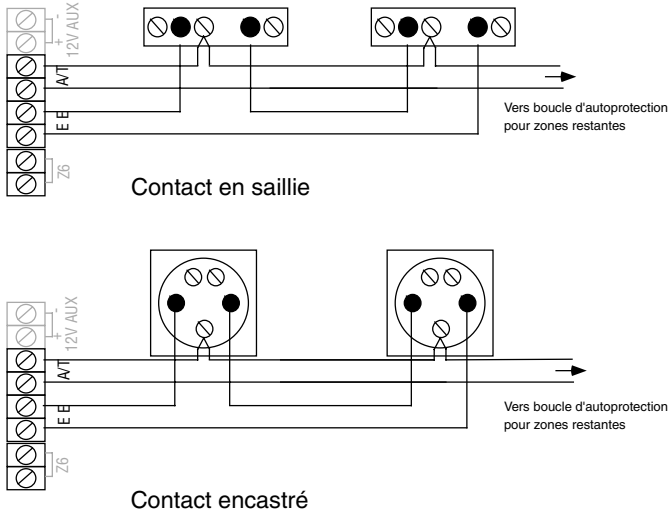


Figure 14. Raccordement de deux contacts de porte par zone

Raccordement des IRP

La figure 3 décrit les raccordements à effectuer pour relier un IRP par zone. Utiliser un câble à 6 conducteurs pour les connexions d'alimentation, les boucles d'autoprotection et d'alarme.

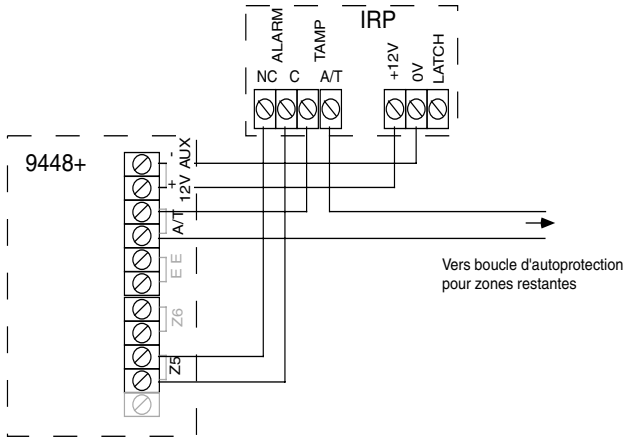


Figure 15. Raccordement d'un IRP par zone.

La figure 9 indique comment raccorder plusieurs détecteurs sur la même zone. Utiliser un câble à 8 conducteurs.

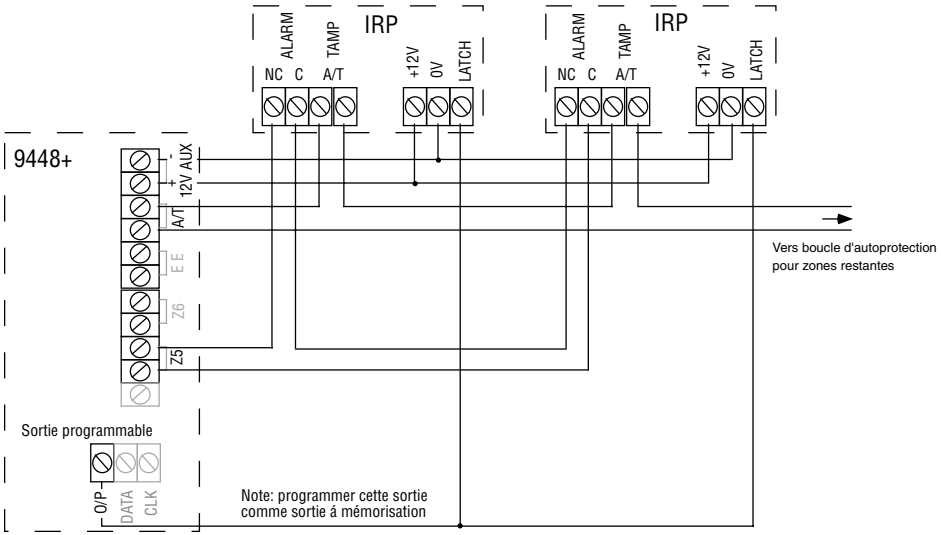


Figure 16. Raccordement de plusieurs IRP par Zone

La sortie programmable de la centrale doit être reliée à l'entrée de mémorisation des détecteurs.

Les détecteurs sont alimentés par les deux bornes "12V AUX" (courant max. disponible 300 mA) situées sur le circuit imprimé principal.

Raccordement d'un transmetteur

Pour raccorder un transmetteur sur le connecteur "Com", utiliser un câble référence 485127 (ce câble est disponible chez les distributeurs agréés). Pour de plus amples détails, se reporter à la figure 17.

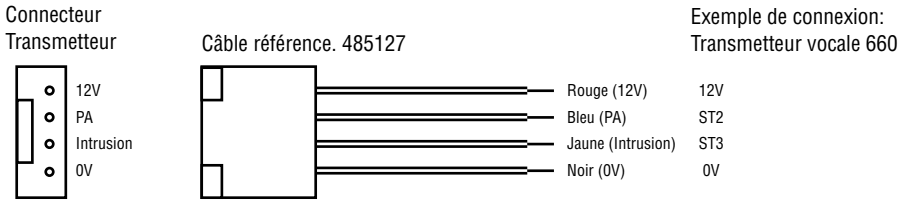


Figure 17. Câble référence 485127

Raccordement des sirènes et du flash

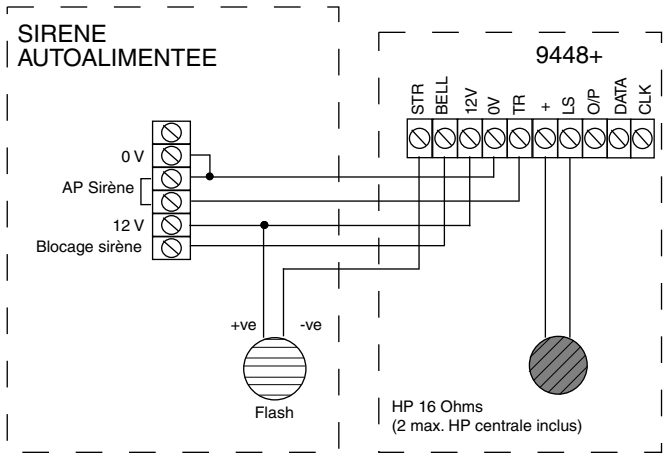


Figure 18. Raccordement sirène

Se reporter à la figure ci-dessous pour le raccordement de la sirène extérieure, du flash et de la sirène intérieure.

Le raccordement d'**UN** haut-parleur (réf. 9040) 16 Ohms / 12 W s'effectue sur les bornes "LS".

Exemple de câblage

La Figure 19 illustre le raccordement de deux détecteurs. Il est à noter que les connexions secteur et batterie ne sont pas représentées.

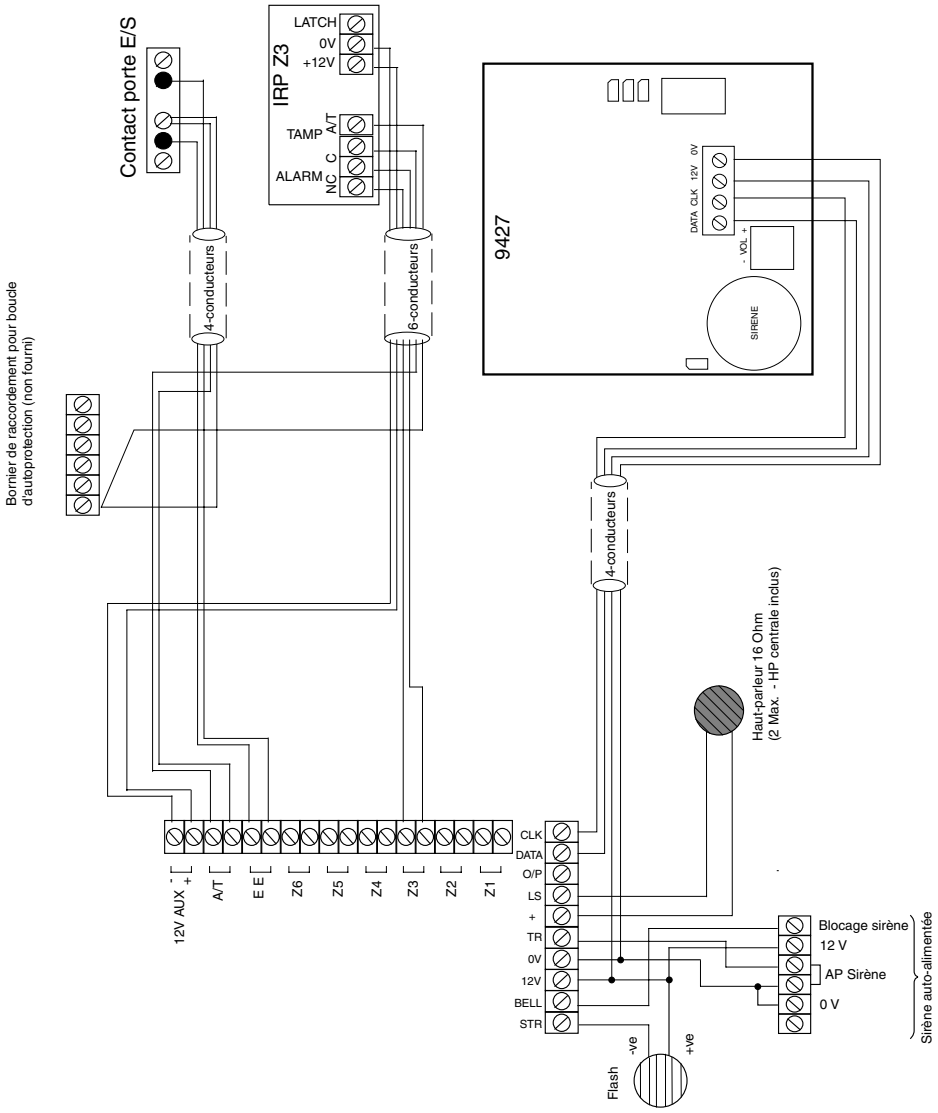


Figure 19. Exemple de câblage

FR

Mise en marche initiale

Avant de procéder au raccordement du secteur, s'assurer que les claviers déportés et toutes les boucles de détection sont correctement câblés. Les connexions d'alimentation 12 V de la sirène extérieure et 12 V AUX des détecteurs **NE DOIVENT PAS** être effectuées à ce moment du montage (se reporter à la figure 16).

1. Relier le câble secteur à la centrale.
   La LED verte (Secteur) s'allume et la sirène intérieure retentit. Ignorer toutes les signalisations délivrées par les autres LEDS.
2. Entrer sur le clavier, le code utilisateur par défaut : 1234.

   La sirène intérieure s'arrête. Ignorer toutes les signalisations délivrées par les LEDS.
3. Presser la touche "0" puis ↵, suivi du code installateur par défaut : 7890. Toutes les LEDS clignotent, sauf les LED ≃ et 🔒.

La centrale est désormais en mode programmation.

4. Ouvrir le capot de la centrale et raccorder la batterie. Effectuer les connexions entre l'alimentation 12V présente sur le bornier inférieur et la sirène.

   La sirène ne doit pas se déclencher.
5. Fermer le capot de la centrale après avoir effectué tous les raccordements. Procéder à la programmation (se reporter au chapitre 4 "Programmation").

4. PROGRAMMATION

A sa sortie d'usine, la centrale est déjà programmée avec un certain nombre d'options par défaut, dont voici la liste.

Programmation par défaut

Fonction	Par défaut	Pour modifier, utiliser la commande
Zones isolées en Marche Partielle	aucune	10
Carillon	aucune	11
Zones Non Utilisées	aucune	15
Code Installateur	7890	20
Code Utilisateur 1	1234	21
Code Utilisateur 2	0000 (actif une fois modifié)	22
Marche Partielle Silencieuse	Non	35
Zone 2	Alarme Normale	36
Réarmement auto	Jamais	40
Temporisation d'alarme	20 minutes	42
Temporisation d'entrée	20 secondes	43
Temporisation de sortie	10 secondes	44
Zone 6	Alarme Normale	50
Sortie programmable	Mémorisation IRP	51
Zone 1 en Marche Partielle	Route d'entrée	52
Réponse alarme en Marche Partielle	Alarme Totale	53
Zone 3	Alarme Normale	54
Zone 5	Alarme Normale	55
Temporisation de préalarme	Activée	64
Réponse alarme Agression	Audible	66
Alarme PA (touches 1 & 3)	Désactivée	68
Day LED	Activée	69

Modification de la programmation par défaut

Pour modifier les réglages par défaut, il est impératif de placer la centrale en mode de programmation. Puis :

1. Entrer une commande de programmation à deux chiffres, suivie d'une pression sur la touche "↵". (Se reporter au paragraphe "Liste de commandes de programmation Installateur").

   Pour les commandes 35 à 68, une LED s'allume pour indiquer l'option couramment utilisée. Si la LED est éteinte, cela signifie que l'option retenue est "0".

2. Saisir le chiffre correspondant à l'option requise, puis presser la touche ↵.

   La centrale émet un double bip pour indiquer que la saisie a été acceptée.

Toutes les LEDS clignotent. La centrale est prête pour la commande suivante.

Si une saisie est incorrecte, un signal sonore unique est émis indiquant l'erreur. Recommençer l'opération.

3. Lorsque la programmation est terminée, entrer la séquence "99 ↵" pour quitter le mode. La centrale revient au mode utilisateur (jour).

Liste de commandes de programmation Installateur

Pour changer :	Entrer :	suivi de :	Notes
Zones isolées en Marche Partielle*	10 ↵	N° de zone ↵	LED allumées pour les zones isolées (voir note 1)
Carillon	**11** ↵	N° de Zone ↵	LED allumées pour Carillon (zone E/S = zone 7)
Zones Non Utilisées	**15** ↵	N° de Zone ↵	LED éteintes pour zones non utilisées (voir note 2)
Code Installateur	**20** ↵	nouveau code ↵	4 chiffres
Code Utilisateur 1	**21** ↵	nouveau code ↵	4 chiffres (voir note 3)
Code Utilisateur 2	**22** ↵	nouveau code ↵	4 chiffres (voir notes 3 & 4)
Marche Partielle	**35** ↵	0 ↵	Audible
Silencieuse		1 ↵	Silencieuse
Route d'entrée	**36** ↵	0 ↵	Alarme Normale
Zone 2		1 ↵	Route d'entrée
Réarmement auto	**40** ↵	1 ↵	Jamais
		2 ↵	Une fois
		3 ↵	Deux fois
		4 ↵	Trois fois
		5 ↵	Toujours
Temporisation d'alarme	**42** ↵	1 ↵	90 secondes
		2 ↵	3 minutes
		3 ↵	10 minutes
		4 ↵	20 minutes
Temporisation d'entrée	**43** ↵	1 ↵	10 secondes
		2 ↵	20 secondes
		3 ↵	30 secondes
		4 ↵	45 secondes
		5 ↵	1 minute
Temporisation de sortie	**44** ↵	1 ↵	10 secondes
		2 ↵	20 secondes
		3 ↵	30 secondes
		4 ↵	45 secondes
		5 ↵	1 minute
Zone 6	**50** ↵	0 ↵	Alarme Normale
		1 ↵	PA

Sortie Programmable	**51** ↵	0 ↵ 1 ↵	Mémorisation IRP RAZ détecteurs de choc
Zone 1 en Marche Partielle	**52** ↵	0 ↵ 1 ↵	Route d'entrée Entrée/Sortie
Réponse alarme Marche Partielle	**53** ↵	0 ↵ 1 ↵	Alarme Totale Sirène intérieure
Zone 3	**54** ↵	0 ↵ 1 ↵	Alarme Normale Entrée/Sortie
Zone 5	**55** ↵	0 ↵ 1 ↵	Alarme Normale Incendie
Temporisation de préalarme (30 s)	**64** ↵	0 ↵ 1 ↵	Activée Désactivée
Réponse alarme Agression	**66** ↵	0 ↵ 1 ↵	Audible Silencieuse
Alarme Agression Touches 1 & 3	**68** ↵	0 ↵ 1 ↵	Désactivée Activée
Day LED	**69** ↵	0 ↵ 1 ↵	Activée Désactivée
Consultation Journal de bord	**90** ↵		Presser << pour consulter les événements antérieurs et >> pour les événements ultérieurs.
Test Technicien	**97** ↵	Déclenchement. détecteurs	Presser la touche 🏠 pour quitter le test.
Retour aux valeurs par défaut	**98** ↵		Aucune modification des codes
Fin mode Prog.	**99** ↵		(voir note 5)

Notes :

1. *N° = numéros des zones. entrer le numéro requis pour activer ou désactiver les zones. Le fait de presser la touche ↵ sauvegarde les zones sélectionnées. En Marche Totale ou Partielle, les zones Entrée/Sortie ne peuvent pas être isolées.*
2. *Programmer toutes les zones non raccordées comme zones "Non Utilisées".*
3. *L'utilisateur final peut modifier les codes d'accès (voir le manuel d'utilisation).*
4. *Le code utilisateur 2 par défaut "0000" est inhibé. Le retour de ce code à sa valeur par défaut "0000" le désactive de nouveau.*
5. *Si la sirène intérieure se déclenche lors de l'utilisation de cette commande, vérifier le contact d'autoprotection du coffret de la centrale,celui de la sirène extérieure et la boucle d'autoprotection globale des zones.*

Retour au mode de programmation

Il est possible de revenir à ce mode lorsque la centrale n'est ni en service, ni en alarme. Pour cela :

Presser la touche "0" puis ↵ suivi du code installateur.
Toutes les LEDS clignotent, sauf la LED secteur.
La centrale est de nouveau en mode Programmation.

Retour aux valeurs par défaut

En cas de panne totale d'alimentation (secteur et batterie), la centrale 9448+ conserve toutes les informations de programmation et les codes d'accès. Après rétablissement de l'alimentation, il suffit d'une remise à zéro de la centrale à l'aide du code utilisateur ou installateur.

Si l'utilisateur oublie son code, procéder de la façon suivante :

1. Supprimer toute alimentation (secteur et batterie).
2. Localiser le connecteur "MOLEX" 2 broches situé près du microcontrôleur, repéré "RST" (voir la figure 3 page 40).
3. Court-circuiter les 2 broches à l'aide de la lame d'un petit tournevis.
4. Rétablir l'alimentation batterie puis le secteur sans déplacer la lame du tournevis.

La centrale charge les codes utlisateur et installateur par défaut (voir page 55).

5 Retirer la lame du tournevis.

6. Entrer la combinaison "1234".
7. Presser la touche 0 puis ↵ suivi de 7890.
8. Programmer à nouveau les codes d'accès.

Si l'installateur souhaite retourner à la programmation usine sans modifier les codes d'accès :

1. Entrer en mode Programmation (si ce n'est pas le cas).
2. Entrer la séquence "98 ↵" sur le clavier.

   Le système revient à la programmation usine sans changer les codes d'accès.

Test de passage

Ce test permet de vérifier le fonctionnement du système sans effectuer de mise en service.

1. Entrer dans le mode Programmation.
2. Entrer la séquence "97 ↵".

   La centrale émet un signal sonore continu.

3. Activer chaque détecteur l'un après l'autre.

   Lorsque le contact d'un détecteur s'ouvre, la centrale produit un son discontinu et la LED de la zone correspondante s'allume.

4. Presser la touche 🏠 pour arrêter le test en cours.

Il est à noter que ce type de test permet de verifier toutes les zones (Agression, Autoprotection zones, centrale et sirène). Le test de passage Utilisateur ne permet pas cela.

Exemple de programmation

Pour reproduire la programmation proposée au chapitre 2, il est nécessaire de modifier certains des réglages par défaut. Dans cet exemple, considérons que :

- la temporisation d'entrée est de 30 secondes
- la temporisation de sortie est de 45 secondes.
- les zones Entrée/Sortie et porte arrière doivent déclencher une signalisation sonore de type "carillon".
- le système doit être programmé pour procéder à trois réarmements.

	Entrer :	**Résultat**
1.	0 + ↵ + 7890	La centrale se place en mode de programmation et toutes les LED clignotent (à l'exception de la LED Secteur).
2.	10 + ↵ + 6 + ↵	La zone 6 est isolée en Marche Partielle.
3.	11 + ↵ + 72 + ↵	Les zones E/S et la zone 2 sont de type "carillon".
4.	40 + ↵ + 4 + ↵	Trois réarmements automatiques.
5.	43 + ↵ + 3 + ↵	Temporisation d'entrée de 30 secondes.
6.	44 + ↵ + 4 + ↵	Temporisation de sortie de 45 secondes.
7.	52 + ↵ + 1 + ↵	La zone 1 est une zone E/S en Marche Partielle.
8.	99 + ↵	Abandon du mode de programmation.

Pour programmer la zone 6 comme une zone Agression (PA), il est alors nécessaire d'ajouter l'étape suivante :

7a.	50 + ↵ + 1 + ↵	La zone 6 est désormais assignée comme zone Agression (PA).

FR

FR

Cooper Security Ltd
Security House
Vantage Point Business Village
Mitcheldean
Gloucestershire
GL17 0SZ
Product Support (UK) Tel: (09068) 616343
Between 08:15 and 17:00 Monday to Thursday, 08:15 to 12:45 Friday. Emergency service only between 12:45 and 17:00 Friday
(CALLS CHARGED AT 60p PER MINUTE)
Product Support Fax: (01594) 545401

Part No. 496574 Issue 2.

Cooper Menvier France
9-11 rue des Raverdis
92230 Gennevilliers
Tél : 01.41.11.32.90
Fax : 01.41.11.32.91

Manuel référence 496574 version 2

Taduction NTEC France Tél : 01.49.62.50.40 Fax : 01.49.62.50.46